



Estudios sobre la Economía Española

# La deuda pública en España y en las Comunidades Autónomas

MANUEL DÍAZ

CARMEN MARÍN

DIEGO MARTÍNEZ

Estudios sobre la Economía Española 2022/28  
**diciembre de 2022**

**fedea**

*Las opiniones recogidas en este documento son las de sus autores y no coinciden necesariamente con las de Fedea.*

# La deuda pública en España y en las Comunidades Autónomas\*

Manuel Díaz (FEDEA)

Carmen Marín (FEDEA)

Diego Martínez (Universidad Pablo Olavide y FEDEA)

Diciembre de 2022

## Resumen

En este trabajo ofrecemos un análisis de los factores que han guiado la acumulación de deuda pública en el conjunto de las AA.PP. españolas, y en todas y cada una de las Comunidades Autónomas entre 2015 y 2021. Además, calculamos los esfuerzos de consolidación fiscal (en términos de saldo primario) que serían necesarios para alcanzar determinadas ratios de deuda pública/PIB alineadas con los valores de referencia que marca la legislación vigente. Asimismo, simulamos diferentes escenarios de futuro sobre la posible evolución del endeudamiento relativo de nuestras administraciones tras adoptar diferentes estrategias de consolidación fiscal. Todos nuestros resultados han sido sometidos a diferentes análisis de sensibilidad para evaluar su robustez. Nuestra principal conclusión es que, dado el volumen actual de endeudamiento de nuestras administraciones, los esfuerzos de consolidación fiscal requeridos a medio plazo son de una magnitud considerable.

---

\* Agradecemos los comentarios y sugerencias recibidos de Ángel de la Fuente, Julio López Laborda y Jorge Onrubia. No obstante, cualquier error u omisión es de nuestra exclusiva responsabilidad.

# 1. Introducción

La deuda pública se va a convertir, en los próximos meses y años, en uno de los principales ejes de discusión sobre la política fiscal en la Unión Europea (UE). En ese ámbito ya se atisba una reformulación de las reglas fiscales tomando al endeudamiento público como variable central de referencia (Comisión Europea, 2022). Precisamente una de las motivaciones de la reforma en lontananza de las reglas fiscales ha sido la incapacidad de éstas de reducir el endeudamiento público en momentos de expansión económica, comprometiendo así la posterior reacción fiscal ante fases recesivas del ciclo.

Por supuesto, dicho debate impactará directamente sobre nuestro país; no en vano, la deuda de las Administraciones Públicas (AA.PP.) españolas se encuentra muy por encima de los valores de referencia establecidos en los tratados europeos y, por ende, en la legislación española del más alto nivel.

En el caso español existe, además, un condicionante nada despreciable. La notable descentralización de nuestro sector público añade una complejidad adicional al diseño de reglas fiscales y puede exigir esquemas institucionales de disciplina fiscal interna que difieran de los adoptados a nivel europeo. En cualquier caso, el problemático *stock* de deuda pública también existente en el conjunto de las Comunidades Autónomas (CC.AA.), y muy en particular en algunas de ellas, invita a realizar análisis sobre la previsible evolución del endeudamiento público y la factibilidad de los esfuerzos para reducirlo, no solo en el conjunto de las administraciones públicas sino también en el subsector de CC.AA. Las Corporaciones Locales, tras 10 años de superávit, han logrado un nivel reducido de endeudamiento como subsector, incluso por debajo de la cifra de referencia legal, por lo que no se enfrentan a graves desafíos en este terreno.

En este trabajo analizamos desde diferentes puntos de vista el endeudamiento del conjunto de las AA.PP. y de las CC.AA. En primer lugar, realizamos un análisis pormenorizado de los factores que han contribuido a la evolución de la deuda pública de ambas administraciones desde 2015 hasta 2021. Si bien este ejercicio ya ha sido realizado por el Banco de España para el conjunto de las AA.PP. españolas hasta 2020 (Forte-Campos *et al.*, 2021) y también por la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal para las CC.AA. (AIREF, 2022a), nuestro análisis aporta algo más de evidencia sobre una cuestión importante. En particular, realizamos un análisis de los factores que determinan la dinámica de la deuda pública tanto en el último periodo de expansión como en los recientes años de la pandemia y llamamos la atención sobre el ajuste déficit-deuda de las CCAA<sup>1</sup>.

En el caso de las CC.AA., precisamente cuando encajamos la variación de la deuda pública con la necesidad de financiación, esto es, el llamado ajuste déficit-deuda, se

---

<sup>1</sup> En principio, la necesidad de financiación en una administración debe coincidir con la variación de su deuda pública en circulación. Sin embargo, por motivos de valoración contable de dicha deuda o dado que la emisión de deuda pública puede financiar también la adquisición de activos financieros, la identidad entre necesidad de financiación y variación de deuda pública no es completa y las discrepancias entre ambas se resuelven con el llamado ajuste déficit-deuda.

advierten novedades en 2020 y 2021 con respecto a lo acaecido en años previos que merecen una reflexión. Expresado de manera sintética, el subsector de las CC.AA. está incrementando moderadamente la adquisición de activos financieros, sin trasladar completamente la mejora de su saldo presupuestario a la reducción del endeudamiento.

Este fenómeno merece, a nuestro juicio, un seguimiento diferencial para explorar posibles explicaciones. Puede tratarse de una anomalía derivada de la excesiva financiación extraordinaria recibida por las CC.AA. durante la pandemia o, por el contrario, contener rasgos similares, aunque por motivos diferentes, a la acumulación de liquidez experimentada por las CC.LL. a lo largo de la última década. También puede deberse al aprovechamiento de los diferenciales de rentabilidad de ciertos activos con respecto a los recursos que se han conseguido a costes financieros muy reducidos (piénsese en los obtenidos a través de los mecanismos extraordinarios de liquidez). Las posibles explicaciones no son, por otra parte, excluyentes.

En segundo lugar, ofrecemos una estimación del esfuerzo para reducir la deuda que deberían realizar las AA.PP. estudiadas para lograr determinadas ratios de deuda pública/PIB en diferentes horizontes temporales. Así, a diferencia de análisis previos (AIREF, 2022a), no nos limitamos a fijar una meta de llegada situada en la referencia legal actual del 13% para las CC.AA. y del 60% para el conjunto de las AA.PP., sino que ampliamos el rango de posibles valores de referencia a fin de ofrecer una batería más extensa de escenarios contingentes a múltiples factores.

Dicho de otra forma, dados los niveles de endeudamiento actuales, pretender que muchas CC.AA. o el propio Reino de España alcancen los valores marcados por la Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera (LOEPSF)<sup>2</sup> en horizontes de 5, 10 e incluso 20 años vista, es más un ejercicio de voluntarismo que de factibilidad. Por supuesto que con ello no renunciamos a mostrar los esfuerzos de consolidación fiscal requeridos para alcanzar los valores canónicos del 13% y 60% pero, como se advertirá con facilidad, el saldo primario necesario para conseguirlos se encuentra considerablemente alejado de los valores históricos logrados en fechas recientes y no tan recientes.

Y, en tercer lugar, nuestro análisis realiza lo que podríamos llamar un ejercicio normativo de simulación. En particular, elaboramos escenarios de evolución futura del peso de la deuda pública sobre el PIB sometiendo a las administraciones implicadas a determinados esfuerzos de consolidación fiscal. Este esfuerzo de consolidación lo medimos en términos de saldo presupuestario estructural, que, en definitiva, muestra con más claridad la orientación de la política fiscal seguida. También tenemos en cuenta las posibles implicaciones de equilibrio general que una política fiscal contractiva ejerce sobre la actividad económica, los tipos de interés o el crecimiento potencial del PIB.

Hasta dónde llega nuestro conocimiento, un ejercicio como el que abordamos tan solo se ha llevado a cabo para economías de la zona euro (Hernández de Cos *et al.*, 2018).

---

<sup>2</sup> Para más información sobre la Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, véase BOE (2012).

Nosotros hemos adaptado la calibración y escenarios considerados para su aplicación al caso de las CC.AA. Los resultados vuelven a mostrar, incluso en los escenarios relativamente más favorables, la imposibilidad manifiesta de situar a medio plazo la deuda pública con relación al PIB del conjunto de las AA.PP. en línea con los valores de referencia habituales, incluso con esfuerzos por reducir la deuda superiores a los que razonablemente se pueden considerar factibles. En el caso de las CC.AA., la heterogeneidad del subsector obliga a distinguir: para algunas resultará imposible reducir sustancialmente sus elevados volúmenes de endeudamiento y otras, por el contrario, sí que pueden alcanzar y mantener el nivel del 13% del PIB.

La estructura del trabajo es como sigue. En el siguiente apartado se ofrece una primera aproximación a la deuda pública de nuestro país: comparativa con economías de nuestro entorno, costes de financiación, principales tenedores y su distribución por niveles de gobierno. En el tercer apartado se describen y cuantifican los principales factores que han guiado la acumulación de deuda pública en el conjunto de las AA.PP. y en las CC.AA. En el cuarto apartado estimamos el esfuerzo necesario para situar, en diferentes horizontes temporales, la ratio deuda pública/PIB en determinados valores de referencia. En el quinto apartado proporcionamos simulaciones de cómo evolucionaría el endeudamiento relativo de nuestras administraciones objeto de estudio, y otras variables macroeconómicas, ante diferentes esfuerzos de consolidación fiscal a diez años vista. Finalmente, un apartado de conclusiones cierra el trabajo.

## **2. Una primera aproximación a la deuda pública española**

En los últimos catorce años, España ha triplicado su nivel de deuda pública sobre PIB hasta situarse en cifras cercanas al 120% del PIB en 2020 y 2021. Si comparamos la evolución reciente con otros países europeos nos encontramos con que España es el país que presenta un mayor deterioro de su nivel de deuda (Tabla 1 y Gráfico 1). Entre los años 2000 y 2021 la deuda aumentó en 60 puntos de PIB. Nuestros elevados niveles de deuda se encuentran entre los más altos de la UE y eso que partíamos de valores reducidos (36% del PIB en 2007), como consecuencia del proceso de consolidación fiscal operado en los primeros años del siglo XXI.

Este incremento en el nivel de endeudamiento público se debe a los dos periodos de crisis recientes sufridos en los últimos años. Por un lado, la crisis financiera que desembocó en la Gran Recesión, que supuso un aumento de la deuda pública de 68 puntos de PIB<sup>3</sup> y que España entrara en un procedimiento de déficit excesivo que se prolongó durante diez años (desde 2008 hasta 2018). Y, por otro lado, la pandemia del COVID-19 y sus efectos, que elevaron la deuda pública en 20 puntos de PIB hasta nuestros días. Como se puede observar en el Gráfico 1, la deuda pública española supera la media de la UE a partir de 2012 y actualmente se sitúa 30 puntos de PIB por encima de esta referencia.

---

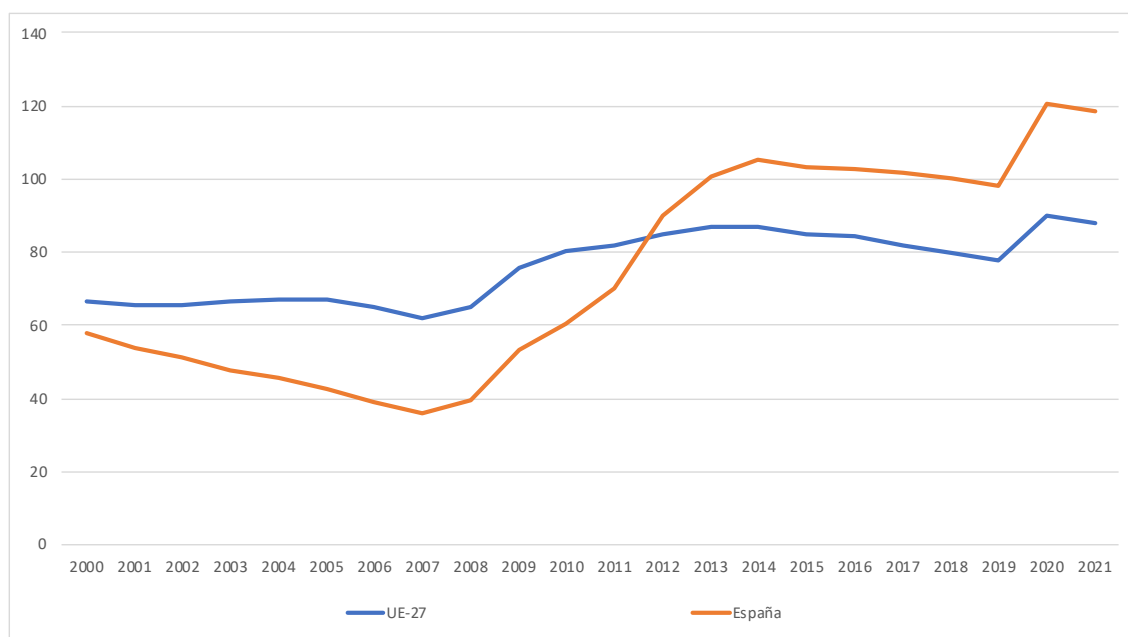
<sup>3</sup> Los factores del aumento de deuda pública producido durante la crisis financiera están explicados en Gordo *et al.* (2013).

**Tabla 1. Niveles y variación de la deuda pública (% PIB), países zona euro y UE-27**

	Nivel Deuda año 2000	Pre crisis financiera 2000-2007	Crisis financiera 2007-2015	Pre pandemia 2015-2019	Pandemia 2019-2021	Total periodo 2000-2021	Nivel Deuda año 2021
<b>UE-27</b>	66,3	-4,1	22,8	-7,5	10,6	21,8	88,1
<b>España</b>	57,8	-22,0	67,5	-5,1	20,1	60,5	118,3
<b>Alemania</b>	59,3	4,9	7,7	-13,0	10,4	10,0	69,3
<b>Francia</b>	58,9	5,6	31,1	1,8	15,5	54,0	112,9
<b>Italia</b>	109	-5,1	31,4	-1,2	16,7	41,8	150,8

Fuente: Eurostat (2022) y elaboración propia.

**Gráfico 1. Deuda pública como porcentaje del PIB. España y UE-27**



Fuente: Eurostat (2022) y elaboración propia

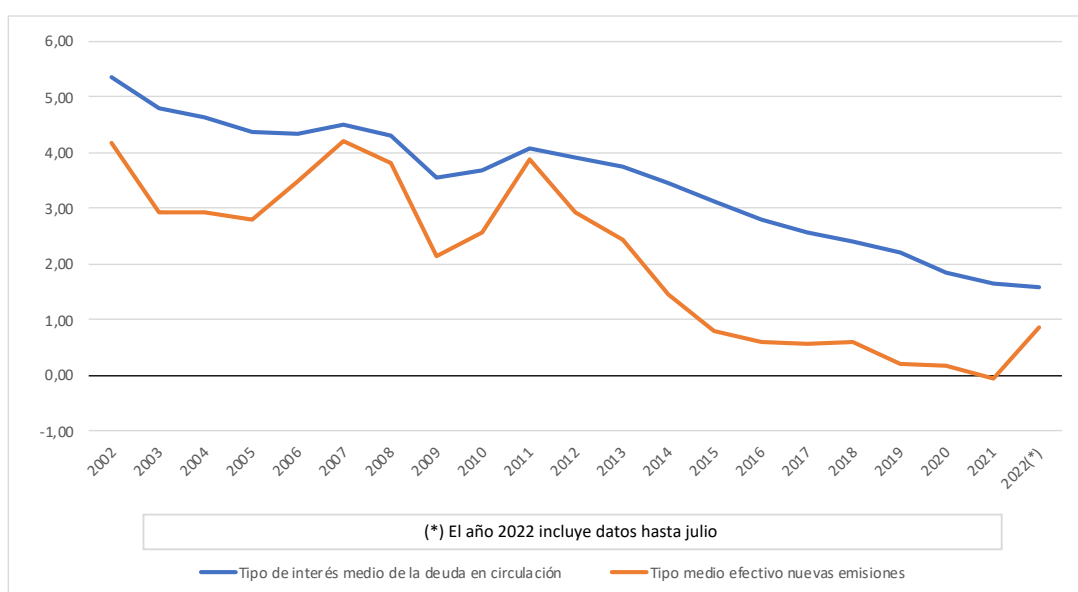
En los últimos meses, España ha mejorado ligeramente su ratio de deuda sobre PIB hasta el 118,3% a cierre de 2021 y el 116,1% en el segundo trimestre de 2022. No obstante, este reciente y ligero alivio no debiera instalarnos en la complacencia. Y ello a pesar de que aún contamos con un cierto margen de “comodidad financiera” puesto que, a pesar del elevado volumen de deuda, la carga financiera asociada a la misma es reducida, debido al escenario continuado de bajos tipos de interés de años anteriores, que sitúa el tipo medio de la deuda en circulación en torno al 1,6% (Gráfico 2).

Por su parte, la previsión de aumento de los costes de financiación debido a la normalización de la política monetaria por las tensiones inflacionistas solo afectará a las nuevas emisiones, por lo que se trasladará de manera lenta y gradual al coste financiero del total de la deuda. En ello influye, sin duda, que el Tesoro haya optado en los últimos años por una política de emisiones prudente, aumentando la vida media de los pasivos financieros hasta los 8 años – máximo histórico – gracias al menor recurso a la emisión

de Letras y, por el contrario, a una apuesta decidida por los tramos largos de la curva de vencimientos, especialmente mediante la emisión de obligaciones.

Adicionalmente, la financiación recibida a través de los programas de compras del Banco Central Europeo (PSPP<sup>4</sup> y PEPP<sup>5</sup>), ya finalizados, ha mantenido una solución de continuidad a través del compromiso de refinanciación de los vencimientos de los principales de deuda, contribuyendo a ralentizar el aumento de los tipos de interés de la deuda pública. Como se puede observar en el Gráfico 3, la puesta en marcha de estos programas de compra ha provocado un desplazamiento de los inversores residentes en favor del Banco Central Europeo, cuya tenencia de deuda pública española alcanzó el 28% en junio de 2022.

**Gráfico 2. Tipo de interés medio de la deuda en circulación y tipo medio de las nuevas emisiones**

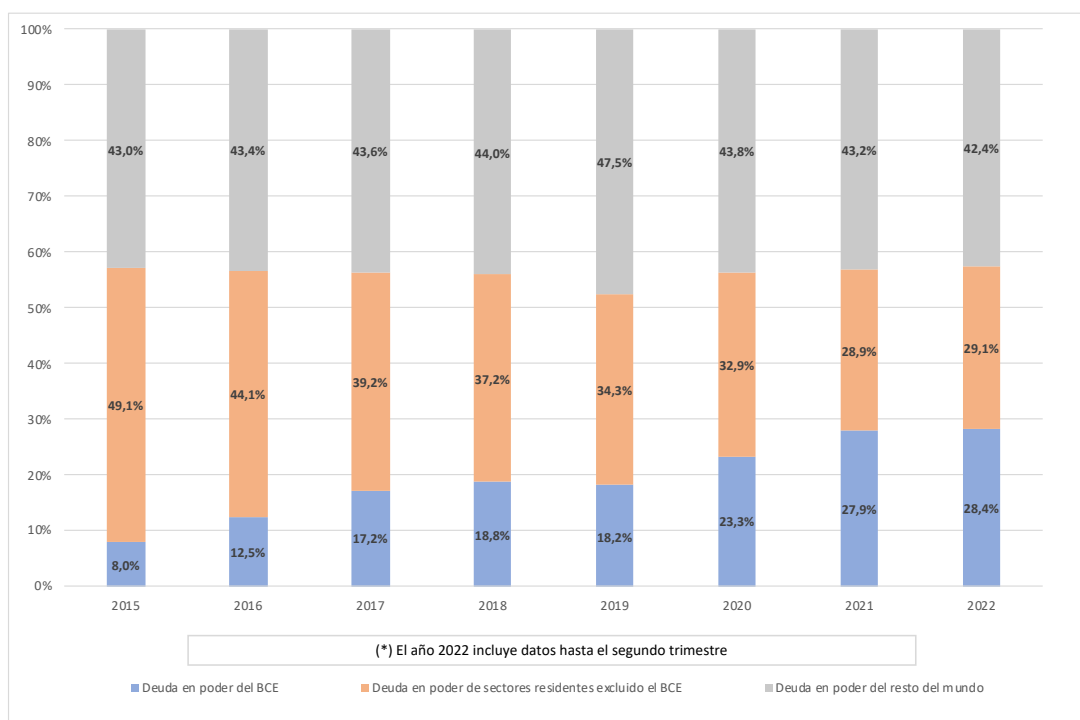


Fuente: Tesoro Público (2022).

<sup>4</sup> El programa de compras del Banco Central Europeo *Public Sector Purchase Programme* (PSPP) estuvo vigente desde el 9 de marzo de 2015 hasta el 19 diciembre de 2018. Entre enero y octubre de 2019, el BCE reinvertió los vencimientos de los principales de deuda. A partir de noviembre de 2019 y hasta junio de 2022 este programa volvió a estar activo. Desde julio de 2022 se ha procedido, de nuevo, a reinvertir los vencimientos de deuda. Con fecha de agosto de 2022, este programa alcanza un valor de casi 2.600 miles de millones de euros. Hasta julio de 2022, la deuda pública española comprada a través del programa PSPP fue de 316,8 miles de millones.

<sup>5</sup> El *Pandemic Emergency Purchase Programme* (PEPP) que se puso en marcha en marzo de 2020 es un programa temporal de compra de activos en el sector público y privado. Su dotación inicial de 750 miles de millones fue aumentada en dos ocasiones hasta alcanzar los 1.850 miles de millones en diciembre 2020. Este programa terminó en marzo de 2022. Sin embargo, el BCE se ha comprometido a reinvertir los vencimientos del principal al menos hasta finales de 2024. A fecha de septiembre de 2022, la deuda pública española comprada a través del programa PEPP era de 196,176 miles de millones de euros.

**Gráfico 3. Deuda según PDE por sectores de contrapartida (%)**



Fuente: BDE (2022) y elaboración propia

Por su parte, el efecto de la inflación sobre la ratio de deuda pública también merece una observación. Como se sabe, el incremento del nivel de precios tiene como resultado un aumento del PIB en términos nominales y, por tanto, una reducción de la ratio de deuda, aunque no de su montante monetario nominal.

Por último, sobre uno de los principales determinantes de la evolución de la deuda, la capacidad/necesidad de financiación de las AAPP, nos enfrentamos a fuerzas de sentido contrario. De un lado, la tensión inflacionista está produciendo, entre otros factores, un aumento excepcional de los ingresos; según los datos de recaudación a septiembre de 2022 (AEAT, 2022), los ingresos tributarios han aumentado en un 17,1% en términos homogéneos. Las figuras tributarias más importantes, el IRPF y el IVA, aumentan a tasas del 16,7% y 20,4%, respectivamente. Este aumento de los ingresos ayudará a reducir el déficit fiscal.

Sin embargo, también nos encontramos con riesgos elevados de aumento del gasto público por diversas razones. En primer lugar, debido al compromiso del Gobierno sobre la revalorización de las pensiones con el IPC (8,5%) que, según han valorado Conde-Ruiz y Díaz (2022), supone un coste anual permanente de 15.000 millones. Aunque la inflación se corrigiera al 2% en los próximos años, la actualización solo de las pensiones en 2022 tendrá un impacto negativo acumulado en la deuda pública cercano a los 160.000 millones de euros dentro de 10 años. Además, en los Presupuestos Generales del Estado, el gasto en pensiones previsto para 2023 aumenta en un 11,4%, unos 20.000 millones de euros adicionales. Adicionalmente, también se esperan revalorizaciones del sueldo de los empleados públicos para compensar la elevada inflación y mayores gastos sanitarios y

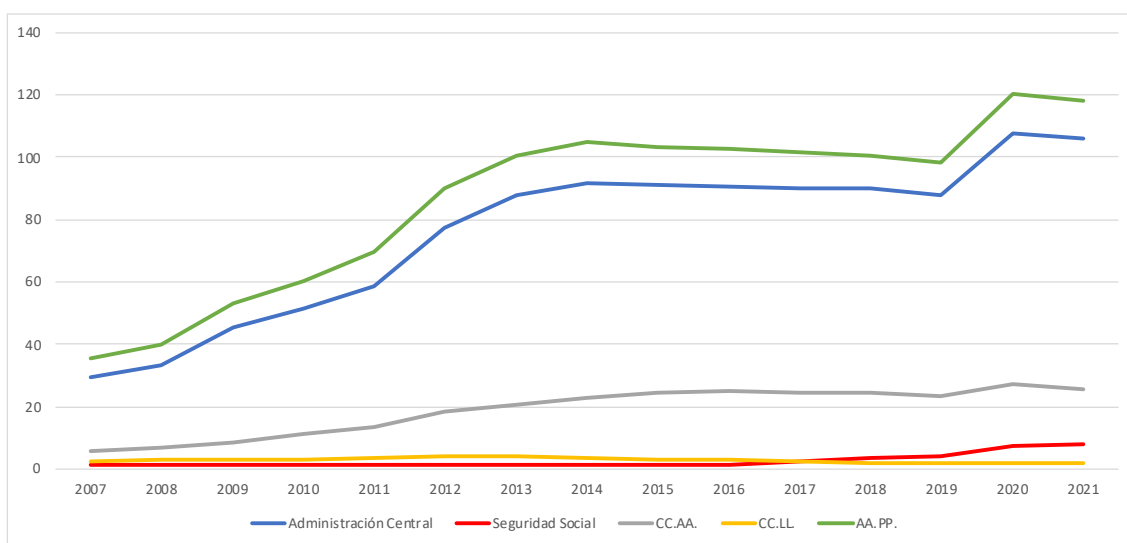


educativos debido al encarecimiento de los materiales y del consumo energético. Por todo ello, no está claro que se vaya a producir una mejora sustancial del saldo fiscal, al menos en el medio plazo. Más bien puede ocurrir lo contrario<sup>6</sup>, con la consiguiente incertidumbre sobre las posibilidades de iniciar una senda de descenso sostenido de la ratio deuda pública/PIB en nuestro país.

En cuanto a su distribución por administraciones, la deuda pública española, en su mayor parte, es deuda de la Administración Central (Gráfico 4). El resto de los niveles de gobierno tienen valores mucho más reducidos de pasivos financieros en comparación con el montante total. Sin embargo, hay que destacar que las CC.AA., que presentaban unos niveles de deuda reducidos en 2007 (5,8% PIB), han pasado a cerrar 2021 con un 25,9% de PIB de deuda, en su mayor parte con el Estado. También es destacable el aumento de deuda experimentado por la Seguridad Social, que entre 2018 y 2021 ha más que doblado su deuda (8,1% PIB en 2021 frente al 3,4% de 2018).

Este aumento en el volumen de deuda de las CC.AA. y la Seguridad Social refleja los continuados déficits fiscales que han sufrido ambas administraciones durante las últimas crisis. Como buena noticia, las CC.LL. han reducido su deuda desde el 4,3% de 2012 hasta el 1,8% de 2021. Por su parte, la Administración Central ha aumentado su deuda en 76 puntos porcentuales del PIB entre 2007 y 2021.

**Gráfico 4. Deuda según PDE por nivel de gobierno (% PIB)**



Fuente: BDE (2022)

<sup>6</sup> De la comparecencia del Gobernador del Banco de España en la Comisión de Presupuestos del Congreso de los Diputados: “En este sentido, utilizando el modelo MTBE del Banco de España, se estima que un shock al precio de la energía importada que generase un aumento de la inflación de un 1% acarrearía, tres años después, un deterioro en el saldo de las AAPP de 0,2 pp. de PIB, es decir, que el efecto sobre el déficit público en un horizonte de medio plazo de una perturbación de estas características sería negativo”. (p. 37).

### 3. Factores que han influido en el crecimiento de la deuda pública

En este apartado realizamos una descomposición de los principales factores que han guiado la acumulación de deuda pública desde 2015 hasta 2021. Seguimos en esencia aquí y en el siguiente apartado las derivaciones algebraicas contenidas en Escolano (2010). Para ello, partimos de la conocida ecuación que rige la dinámica de la deuda:

$$b_t - b_{t-1} = \left( \frac{r_t}{1 + g_t} \right) b_{t-1} - \left( \frac{\pi_t + g_t}{1 + g_t} \right) b_{t-1} - p_t + add_t, \quad (1)$$

donde  $b$  es el *stock* de deuda como porcentaje del PIB,  $r$  es el tipo de interés nominal implícito de esa deuda,  $g$  es la tasa de crecimiento real de la economía,  $\pi$  es la tasa de variación del deflactor del PIB o inflación,  $p$  es el saldo público primario y  $add$  son los ajustes déficit-deuda, ambos medidos como porcentaje del PIB. Todas las variables van referidas a un año  $t$  o  $t-1$ .

Esta ecuación indica que la variación de la deuda pública entre un año y el anterior, en términos de PIB, depende, en primer lugar, del *stock* de deuda del año anterior, que se ve minorado en términos relativos por la tasa de crecimiento  $g$  del PIB real, pero sobre el que hay que pagar unos intereses  $r$ . En segundo lugar, como el *stock* de deuda está medido en términos reales, la inflación  $\pi$  también reduce el endeudamiento en términos reales y, en consecuencia, conduce a medir el impacto del crecimiento del PIB en términos nominales ( $\pi_t + g_t$ ). En tercer lugar, un saldo público primario (neto de intereses)  $p$  con valor positivo reduce obviamente el endeudamiento en la medida en que refleja capacidad de financiación que se destina a la amortización de deuda pública previa, y viceversa. Finalmente, las variables deuda pública y saldo público primario deben conectarse de manera consistente con los datos contables disponibles lo que se refleja con la variable ajuste déficit-deuda ( $add$ ) en la ecuación (1); más adelante proporcionaremos detalles adicionales respecto a este ajuste déficit-deuda.

Las fuentes estadísticas de las que se han recabado los datos son las siguientes. Tanto la tasa de crecimiento real del PIB como la inflación se han obtenido de la Contabilidad Nacional elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2022). Por su parte, el *stock* de deuda pública y el ajuste déficit-deuda se han extraído del Boletín Estadístico del Banco de España (BDE, 2022).

Debe recordarse aquí que la deuda pública según el protocolo de déficit excesivo (en adelante, “deuda pública PDE”) definido a nivel europeo no coincide con el conjunto de pasivos financieros emitidos por las administraciones. En este sentido, deben realizarse al menos tres ajustes: i) la valoración de la deuda PDE se realiza por su valor nominal y el del conjunto de los pasivos por su valor comercial; ii) la deuda PDE no incluye créditos comerciales; y iii) la deuda PDE debe depurarse a nivel nacional por los pasivos financieros en poder de otras administraciones públicas. Por su parte, el tipo de interés

nominal implícito de la deuda ( $r_t$ ) se calcula como el cociente entre el gasto en intereses de la Contabilidad Nacional publicado por la Intervención General del Estado (IGAE, 2022) y el valor de deuda PDE promedio del año  $t$ . No obstante, cabe señalar que la partida de intereses incluye también el gasto en intereses de demora por deuda comercial pagada fuera de plazo, por lo que este cociente de tipo de interés implícito puede estar ligeramente sobrestimado.

Una vez realizada la delimitación de deuda pública PDE, procede aproximar el concepto de ajuste déficit-deuda. A grandes rasgos, la variación de la deuda pública PDE en términos contables procede, principalmente, del saldo presupuestario, deficitario o superavitario, y de la adquisición de activos financieros a través de la emisión de pasivos financieros incluidos en el concepto de deuda pública PDE. Es decir, típicamente los incrementos de deuda se explican por la necesidad de financiación. Pero entre las operaciones financieras que un gobierno puede realizar a partir de los recursos obtenidos vía endeudamiento también figura la adquisición de activos financieros. Por consiguiente, para conciliar las cifras de incremento de deuda pública con la actividad financiera integral de una administración es preciso considerar también las operaciones de compraventa de activos financieros.

De forma adicional, deben realizarse ajustes por diferencias de valoración (valor de mercado de los pasivos financieros vs. valor nominal de la deuda PDE) y por créditos comerciales y otras cuentas pendientes de pago. Aquí hay que puntualizar que, si bien la deuda comercial no forma parte de la deuda PDE, las operaciones de *factoring* sin recurso sí son consideradas como deuda PDE. Finalmente, el saldo público primario procede de los datos de la IGAE en términos de Contabilidad Nacional (IGAE, 2022).

A continuación, mostramos la descomposición del incremento de la deuda pública, tanto en el conjunto de las administraciones públicas como en el subsector de las CC.AA. En el primer caso, nos concentraremos en los factores macroeconómicos de la expresión (1), mientras que en el segundo profundizaremos en los componentes del ajuste déficit-deuda, en tanto en cuanto permiten apreciar una serie de circunstancias que no se ponen de manifiesto en descomposiciones similares realizadas por otras instituciones como la AIReF, el Ministerio de Hacienda o el Banco de España.

En relación con los factores que han guiado la evolución de la deuda pública entre 2015 y 2021 para el conjunto de las administraciones públicas, el Cuadro 2 y el Gráfico 5 ofrecen información al respecto. Siguiendo la expresión (1), la variación de la deuda PDE se descompone en:

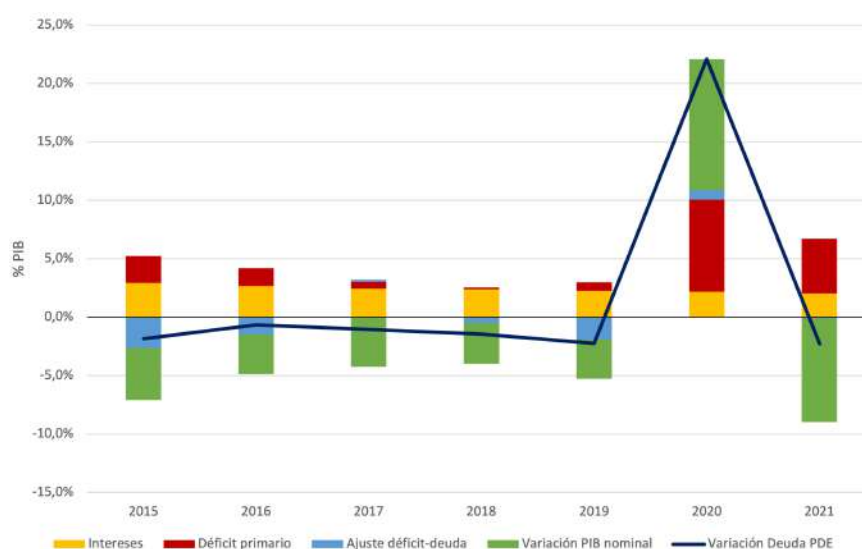
- Intereses  $\left(\frac{r_t}{1+g_t}\right) b_{t-1}$
- Déficit primario  $(-p_t)$
- Variación del PIB nominal  $\left[-\left(\frac{\pi_t+g_t}{1+g_t}\right) b_{t-1}\right]$
- Ajuste déficit-deuda:  $+add_t$

**Cuadro 2. Evolución de la deuda pública en el conjunto de AA.PP. (% PIB) (2015-2021)**

	Variación Deuda PDE (1)= (2)+(3)+(4)+(5)	Intereses (2)	Déficit primario (3)	Ajuste déficit- deuda (4)	Variación PIB nominal (5)
<b>2015</b>	-1,8%	3,0%	2,3%	-2,6%	-4,4%
<b>2016</b>	-0,6%	2,7%	1,5%	-1,5%	-3,4%
<b>2017</b>	-1,0%	2,4%	0,6%	0,2%	-4,2%
<b>2018</b>	-1,4%	2,4%	0,2%	-0,5%	-3,5%
<b>2019</b>	-2,2%	2,2%	0,8%	-1,9%	-3,4%
<b>2020</b>	22,1%	2,2%	7,9%	0,8%	11,2%
<b>2021</b>	-2,2%	2,0%	4,7%	-0,1%	-8,9%

Fuente: BDE (2022), IGAE (2022), INE (2022) y elaboración propia. Redondeado al primer decimal.

**Gráfico 5. Evolución de la Deuda Pública en las AA.PP. (2015-2021) (% PIB)**



Fuente: BDE (2022), IGAE (2022), INE (2022) y elaboración propia. Deuda PDE

Hasta 2020, los ajustes déficit-deuda y, sobre todo, la variación del PIB nominal han guiado una más que modesta reducción de la ratio de deuda pública sobre PIB. Ni los tipos de interés, aun en clara reducción, ni por supuesto el saldo público primario, siempre deficitario, han ayudado a reducir el peso del endeudamiento público en términos de PIB.

Por supuesto, el año 2020 marca la diferencia con cualquier otro. El aumento de la deuda pública en 22,1 puntos porcentuales de PIB se explica, principalmente, por la caída del PIB nominal (11,2 puntos porcentuales) y el fuerte desequilibrio público primario (7,9 puntos porcentuales) causados por la pandemia. Justo al año siguiente, la recuperación del PIB ayudó a recortar 8,9 puntos en la ratio de deuda pública sobre PIB y el déficit público primario, aun añadiendo deuda en términos netos, ya no lo hizo con la intensidad del año anterior. Ello devino en una mínima reducción de 2,2 puntos porcentuales del endeudamiento en relación con el PIB.

El subsector de las CC.AA. presenta resultados sustancialmente diferentes. El Cuadro 3 y el Gráfico 6 ilustran la descomposición del crecimiento de la deuda pública autonómica también para los años 2015-2021. En este caso, la reducción de la deuda autonómica previa a la pandemia fue más modesta y solamente se ha producido para los años 2017-2019 gracias a la mejora del saldo primario, que llega a presentar un pequeño superávit en el año 2018. En el periodo previo a la pandemia también destaca la contribución de los ajustes déficit-deuda para aumentar la ratio de deuda. Esto se explica por la adquisición de activos financieros y el pago de las deudas comerciales descontadas en instituciones financieras mediante *factoring* sin recurso. El año 2019 se caracterizó, a su vez, por un ajuste déficit-deuda negativo explicado por la venta de activos financieros.

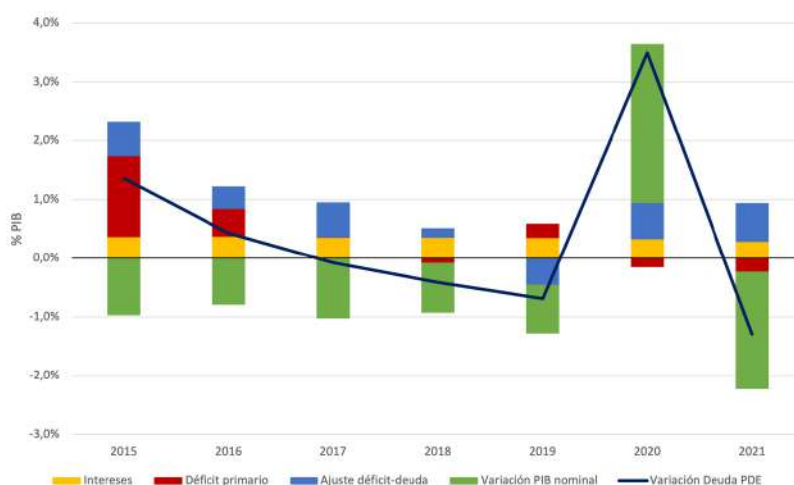
En el año de pandemia 2020 la deuda pública autonómica aumentó en 3,5 puntos de PIB, explicados, sobre todo, por la caída del PIB. El ajuste de déficit-deuda elevó la deuda pública en 0,6 y 0,7 puntos del PIB en los años 2020 y 2021, respectivamente. Cabe destacar que el saldo primario contribuyó a reducir la deuda pública en 2020 y 2021.

**Cuadro 3. Evolución de la Deuda Pública en las CC.AA. (% PIB) (2015-2021)**

	Variación Deuda PDE (1)= (2)+(3)+(4)+(5)	Intereses (2)	Déficit primario (3)	Ajuste déficit- deuda (4)	Variación PIB nominal (5)
<b>2015</b>	1,4%	0,4%	1,4%	0,6%	-1,0%
<b>2016</b>	0,4%	0,4%	0,5%	0,4%	-0,8%
<b>2017</b>	-0,1%	0,3%	0,0%	0,6%	-1,0%
<b>2018</b>	-0,4%	0,3%	-0,1%	0,2%	-0,9%
<b>2019</b>	-0,7%	0,3%	0,2%	-0,5%	-0,8%
<b>2020</b>	3,5%	0,3%	-0,2%	0,6%	2,7%
<b>2021</b>	-1,3%	0,3%	-0,2%	0,7%	-2,0%

Fuente: BDE (2022), IGAE (2022), INE (2022) y elaboración propia. Deuda PDE.

**Gráfico 6. Evolución de la Deuda Pública en las CC.AA. (2015-2021) (% PIB)**



Fuente: BDE (2022), IGAE (2022), INE (2022) y elaboración propia.

En el Gráfico 7 se muestra cuál ha sido la descomposición del crecimiento de la deuda pública entre 2015-2021 por comunidad<sup>7</sup>. En el año 2020, el deterioro de la deuda pública autonómica fue mayor en las comunidades con un mayor descenso del PIB. Las comunidades más afectadas fueron Andalucía, Baleares, Canarias, Cataluña, Galicia y Comunidad Valenciana. El subsector en su conjunto cerró 2020 con superávit primario. Solo cuatro comunidades presentaron déficit primario: Comunidad Valenciana, Murcia, País Vasco y Navarra.

En 2021 se redujo la ratio de deuda pública por el mayor crecimiento del PIB nominal y por el superávit fiscal primario de las CC.AA., en gran medida fruto de la asistencia financiera recibida desde el Estado. Solamente presentaron déficit primario la Comunidad Valenciana y Murcia.

En el subsector CC.AA. sí merece la pena comentar un factor que está mostrando un comportamiento diferencial respecto a años anteriores. Nos referimos al ajuste déficit-deuda. En el Cuadro 4 se recoge la descomposición de este ajuste para el periodo 2015-2021 y prestamos especial atención a los valores positivos de 2020 y 2021. En ambos ejercicios, el ajuste de déficit-deuda ha venido dado por el exceso de liquidez materializado en un aumento de las adquisiciones de activos financieros por parte de las CC.AA., destacando el año 2021 con un valor de 18.563 millones de euros (Cuadro 4), la cifra más alta con diferencia de toda la serie histórica y que casi triplica la ya elevada de 2020. Un ajuste déficit-deuda positivo (negativo) significa que el incremento de la deuda pública ha sido superior (inferior) a la necesidad de financiación de la administración en cuestión. Con otras palabras y en el caso concreto que nos ocupa, dado el déficit público de las CC.AA. su reducción de deuda pública debería haber sido mayor; como no ha sido el caso se realiza un ajuste positivo sobre el saldo de la cuenta de capital para explicar el incremento de deuda experimentado. A su vez, este incremento de deuda no justificado por la necesidad de financiación ha tenido su correlato en una histórica adquisición de activos financieros.

Aparte de las adquisiciones netas de activos financieros, los ajustes déficit-deuda también se deben a otras cuentas pendientes de pago frente a otras AA.PP. y resto de cuentas pendientes de pago, que hacen referencia fundamentalmente a la variación de la deuda comercial descontada en instituciones financieras mediante *factoring* sin recurso. El resto de ajustes incluyen los efectos producidos por la reclasificación de unidades institucionales en las AA.PP., ajustes por intereses devengados respecto a los pagados, ajustes por primas de emisión o amortización por la diferencia entre lo emitido y el efectivo captado en emisiones por descuento, etc. Como se puede ver esta variable se ha convertido en prácticamente residual en los últimos ejercicios.

---

<sup>7</sup> Para el año 2021, se han utilizado las previsiones de PIB real de la AIREF (2022b) y nuestra estimación de PIB nominal para 2021 utilizada en Díaz *et al.* (2022) con la metodología recogida en De la Fuente (2020).

**Cuadro 4. Descomposición del ajuste déficit-deuda de las CC.AA. (2015-2021)**  
Millones de euros.

	Ajuste Déficit- Deuda	Adquisiciones netas de activos financieros	Otras cuentas pendientes de pago		Resto ajustes
			Frente a otras AAPP	resto	
<b>2015</b>	6.457	2.778	738	2.684	257
<b>2016</b>	4.246	811	788	2.295	352
<b>2017</b>	6.957	4.285	1.182	915	575
<b>2018</b>	1.991	2.228	970	-1.251	44
<b>2019</b>	-5.653	-4.702	970	-1.578	-343
<b>2020</b>	6.928	6.834	970	-916	40
<b>2021</b>	7.966	18.563	-8.270	-2.280	-47

Fuente: BDE (2022) y elaboración propia. Deuda PDE.

Esta circunstancia nos merece varios comentarios. En primer lugar, nos preguntamos si esta elevada adquisición de activos financieros guarda algún tipo de paralelismo con los remanentes de tesorería experimentados por las CC.LL. a lo largo de la pasada década. Obviamente, los factores determinantes de una situación u otra son diferentes, pero el desajuste financiero entre niveles de gobierno que ambos ponen de manifiesto sí merece una consideración.

En efecto, en la medida en que subsectores como el de la Administración Central o la Seguridad Social se enfrentan a elevadas necesidades de financiación, el que otros como las CC.LL. o ahora las CC.AA. disfruten de una holgada tesorería (en muchos casos en la forma de elevados depósitos bancarios) podría interpretarse como evidencia de un desajuste financiero en el equilibrio vertical de nuestras AA.PP. En el caso de las CC.AA., esta situación de exceso de liquidez derivada del exceso de financiación recibido de manera extraordinaria por parte del Estado<sup>8</sup> debería utilizarse para reducir su deuda pública y no ha sido el caso.

Nuestro segundo comentario sugiere enlazar la acumulación de tesorería con la propia capacidad de las CC.AA. para aplicar la extraordinaria disponibilidad de recursos. En efecto, los fondos recibidos y asociados a la COVID-19 junto a otras decisiones del gobierno central sobre la operativa del sistema de financiación autonómica (por ejemplo, las entregas a cuenta de 2020, que no se correspondían con la evolución real de los ingresos, y cuya liquidación negativa luego se condonó) no han podido ser absorbidos por los presupuestos autonómicos, en gran medida porque los recursos transferidos estaban sobredimensionados para las necesidades reales de las administraciones autonómicas.

Si a eso añadimos que los incentivos a financiarse a través de los mecanismos extraordinarios se mantienen porque sus tipos de interés continúan siendo especialmente

<sup>8</sup> En De la Fuente (2022) se explica al detalle la financiación recibida por las CC.AA. hasta el año 2021.

ventajosos, no es de extrañar que se continuase la captación de este tipo de fondos vía endeudamiento y la falta de incentivos a amortizar (en mayor cantidad) la deuda emitida. Un tercer comentario sobre la acumulación de activos financieros por parte de las CC.AA. durante estos últimos años sin una significativa reducción de la deuda pública *pari passu* a la aparición de superávits (o déficits inferiores al crecimiento de la deuda pública) puede encontrarse relacionada con el funcionamiento de los mecanismos extraordinarios de financiación, como ya ha sido señalado en Martínez-López (2020). La financiación vía Fondo de Financiación de las CC.AA., a través de cualquiera de sus compartimentos, ha mantenido un marcado carácter acomodaticio no solo con las necesidades de financiación definida según los objetivos de estabilidad presupuestaria fijados, sino también con respecto a las desviaciones respecto de los mismos y los muy escasos incentivos a buscar financiación en los mercados de capitales<sup>9</sup>.

Todo ello ha coadyuvado a una afluencia de recursos baratos y poco exigentes, a los que no se renuncia desde las CC.AA. a pesar de la pérdida de autonomía fiscal que conllevan, y que no se corresponden con necesidades de financiación reales derivadas de déficits presupuestarios; éstos fueron previstos en su momento, pero no se materializaron en realidad. A pesar de ello, se dispuso de la financiación de los mecanismos extraordinarios y una parte de estos recursos “excedentarios” se ha destinado a la adquisición de activos financieros. A partir de estas primeras evidencias, consideramos que merece la pena profundizar en esta línea de trabajo<sup>10</sup>, circunstancia que abordaremos en próximos informes.

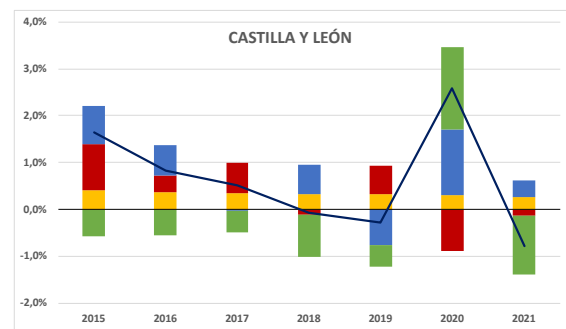
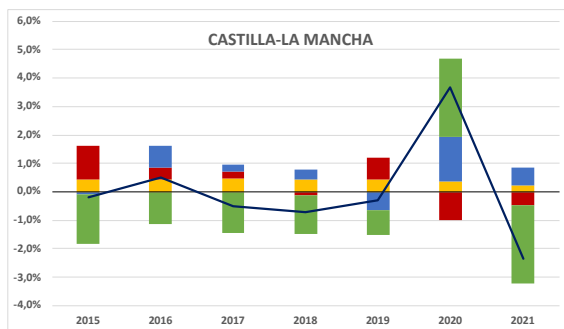
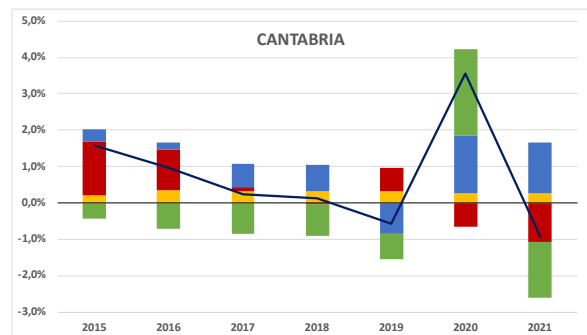
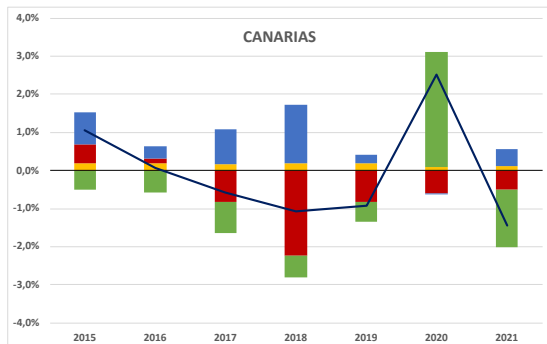
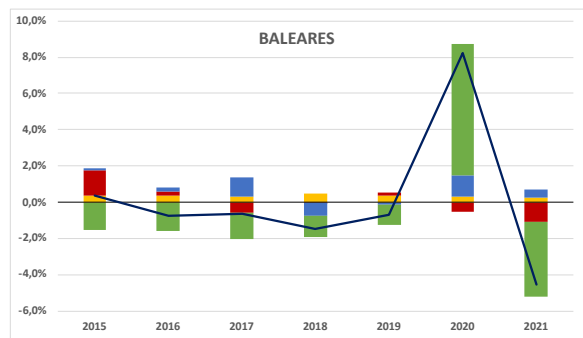
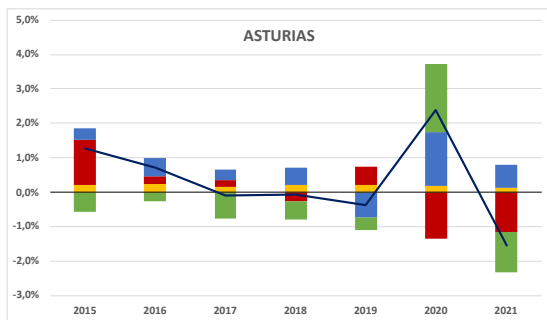
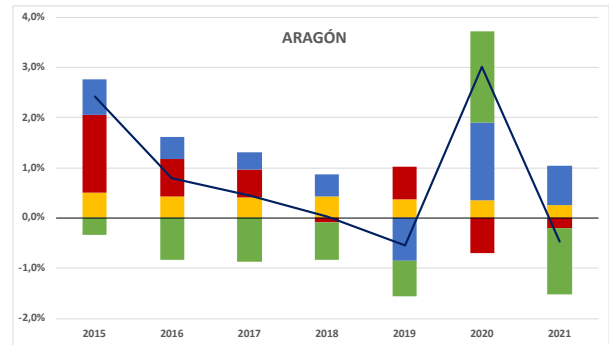
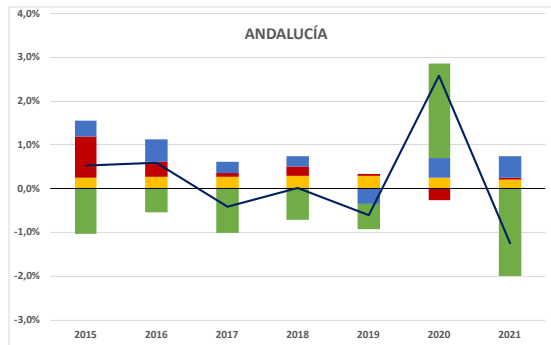
---

<sup>9</sup> Como se explica en Martínez-López (2020), los objetivos de deuda pública autonómica se recalculan para tener en cuenta “las desviaciones de déficit de años anteriores [...]”. Esto conduce a que una Comunidad que supera su objetivo de déficit en el año  $t$  y cuya financiación le garantizan los mecanismos extraordinarios de financiación, consolida esa desviación en su objetivo de deuda pública del año  $t+1$ .”

<sup>10</sup> No desmerece interés tampoco explorar el impacto que la abundante disponibilidad de recursos a coste extremadamente reducido ejerce sobre la eficiencia del gasto autonómico.

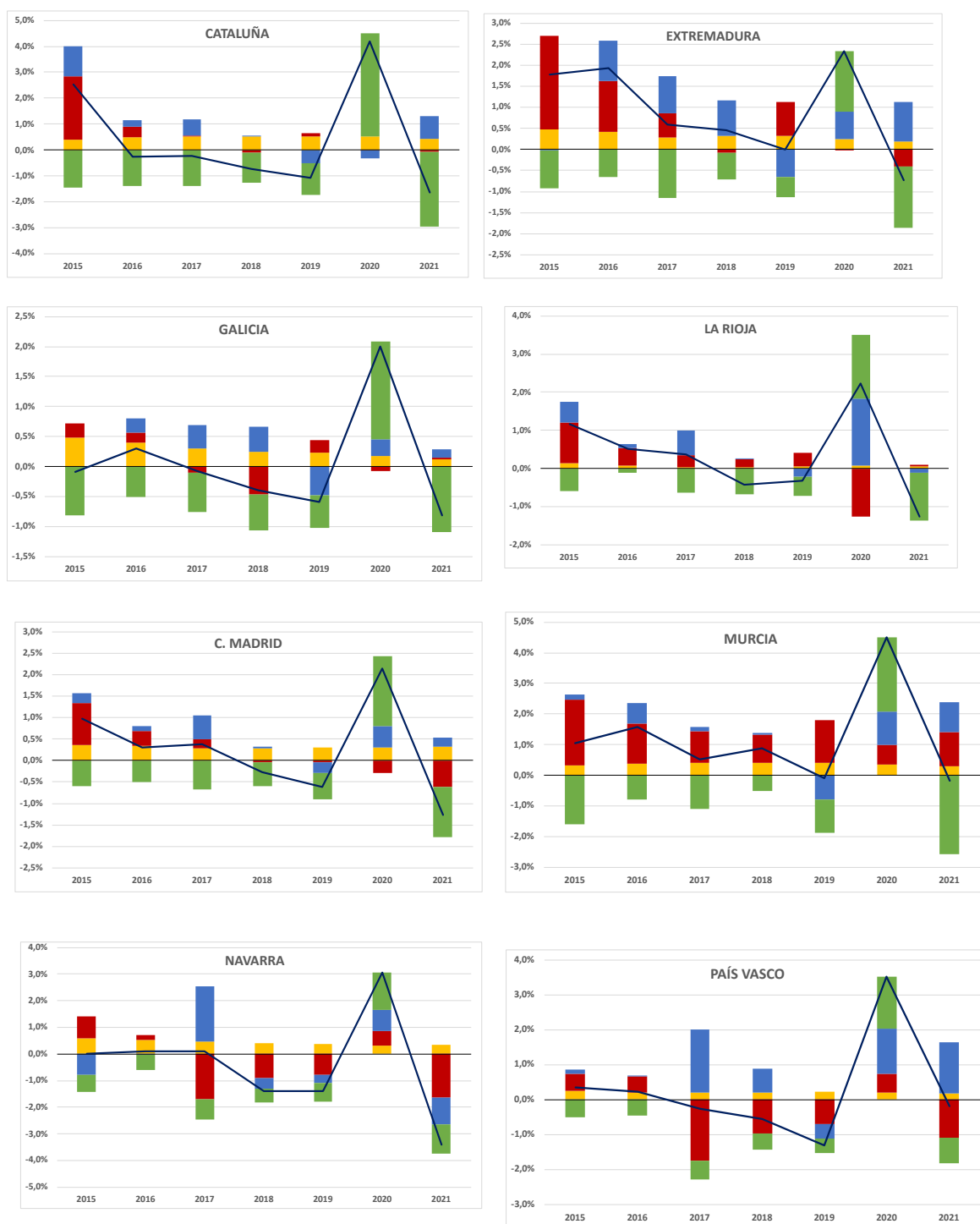


**Gráfico 7. Evolución de la Deuda Pública por comunidades (% PIB)**

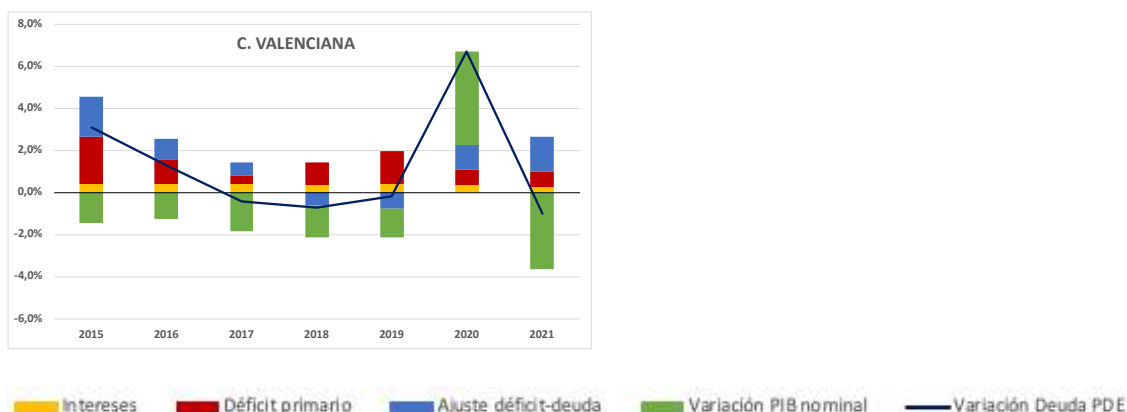


Intereses    Déficit primario    Ajuste déficit-deuda    Variación PIB nominal    Variación Deuda PDE

## Continuación Gráfico 7. Evolución de la Deuda Pública por comunidades



## Continuación Gráfico 7. Evolución de la Deuda Pública por comunidades autónomas



Fuente: BDE (2022), IGAE (2022), INE (2022), AIReF (2022), de la Fuente (2020) y elaboración propia

## 4. Esfuerzo presupuestario necesario para alcanzar un determinado objetivo de deuda pública

En este apartado nos preguntamos cuál sería el esfuerzo de consolidación fiscal que se requeriría para lograr un determinado nivel de deuda pública sobre el PIB en un periodo de tiempo dado. El esfuerzo de consolidación lo definimos en este caso como el saldo público primario. La idea es, partiendo de las ratios de deuda pública sobre el PIB del final del año 2021, conocer qué saldo fiscal sin intereses necesitaríamos para alcanzar un determinado volumen de deuda pública sobre el PIB. Realizaremos este ejercicio para el total de Administraciones Públicas y para el sector de CC.AA. en su conjunto y de manera individualizada. Para las Administraciones Públicas estableceremos dos objetivos de deuda pública a alcanzar: el 60% y el 80%. En el caso de las CC.AA., consideraremos el objetivo del 13% establecido en la LOEPSF, del 26% (cifra del subsector en su conjunto en 2021 y doble de la referencia marcada en la LOEPSF) y del 19,5% (como valor intermedio entre los dos anteriores).

Para ello seguiremos el marco teórico que a continuación presentamos, basado en Escolano (2010). Sea  $b_t$  la ratio de deuda sobre PIB definida en (1) y que sigue la siguiente dinámica:

$$b_t = (1 + \lambda_t)b_{t-1} - p_t, \quad (2)$$

donde  $\lambda_t = \frac{r_t - \gamma_t}{1 + \gamma_t}$ , siendo  $r_t$  el tipo de interés nominal o tipo de interés implícito de la deuda,  $\gamma_t$  es la tasa de crecimiento del PIB nominal y  $p$  el saldo primario. Esta ecuación en diferencias, que no es más que una reformulación de la expresión (1), tiene la siguiente solución:

$$b_N = b_0 \prod_{t=1}^N (1 + \lambda_t) - \sum_{t=1}^N \left[ \prod_{i=1+t}^N (1 + \lambda_i) \right] p_t. \quad (3)$$

Suponiendo que  $\lambda_t = \lambda$ , esto es, que la ratio arriba definida es constante en el tiempo, llegamos a:

$$b_N = b_0(1 + \lambda)^N - \sum_{t=1}^N (1 + \lambda)^{N-t} p_t. \quad (4)$$

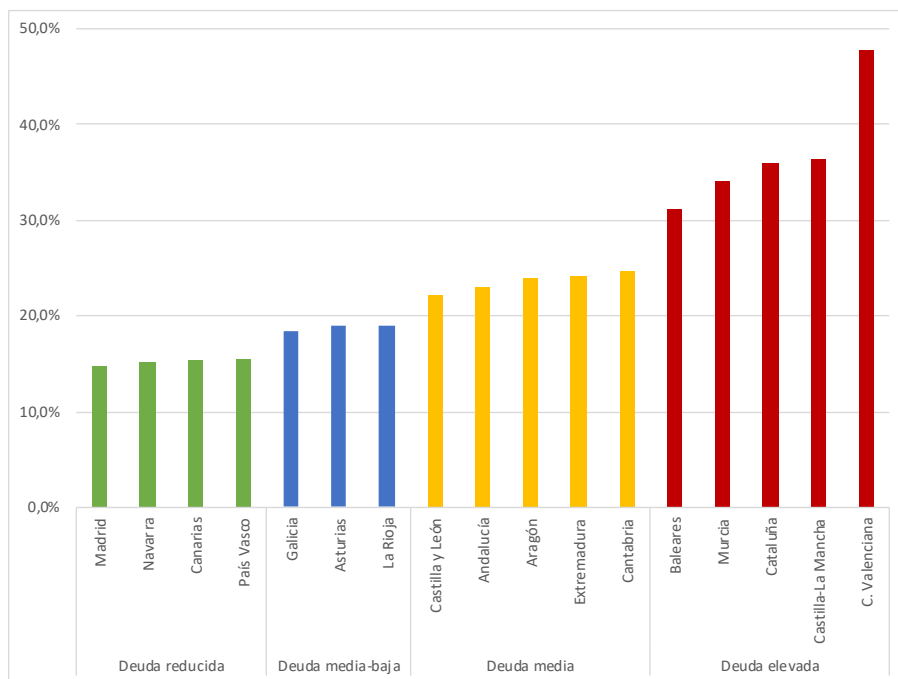
Finalmente, resolviendo para  $p_t$  alcanzamos el saldo primario necesario ( $p^*$ ) para llegar a un volumen de deuda objetivo ( $d_N^*$ ), partiendo de una ratio inicial ( $d_0$ ) en un periodo de N años:

$$p^* = \frac{\lambda}{(1+\lambda)^N - 1} ((1 + \lambda)^N d_N^* - d_0). \quad (5)$$

Los valores elegidos para simular esta ecuación han sido los siguientes. La tasa de crecimiento del PIB nominal es la media de España y por comunidad del periodo 2001-2019. El tipo de interés nominal implícito de la deuda es la media de España y por comunidad de 2015-2019. Este último se ha calculado como el tipo de interés implícito derivado de la ratio entre la carga de intereses y el *stock* de deuda pública.

El punto de partida de la deuda pública utilizada en la ecuación (5)  $d_0$  es la ratio de deuda pública en 2021, que hemos recogido en el Gráfico 8.

**Gráfico 8. Deuda Pública por comunidad autónoma en 2021 (% PIB)**



Fuente: BDE (2022) y elaboración propia

Según este nivel de deuda hemos clasificado a las comunidades en cuatro grupos según su proximidad al valor medio del subsector:

1. *Comunidades con deuda reducida* (en torno al 15%). Comunidad de Madrid, Navarra, Canarias y País Vasco. Estas comunidades se encuentran bastante cerca de cumplir el objetivo del 13%.
2. *Comunidades con deuda media-baja* (en torno al 19%). Galicia, Asturias y La Rioja.
3. *Comunidades con deuda media* (entre el 22-25%). Castilla y León, Andalucía, Aragón, Extremadura y Cantabria.
4. *Comunidades con deuda elevada* (mayor del 30%). Baleares, Murcia, Cataluña, Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana.

Para cada objetivo de deuda pública como porcentaje del PIB de España (60% y 80%) y de las comunidades (13%, 26% y 19,5%) hemos definido dos posibles escenarios, además del base arriba indicado. Uno caracterizado por unos tipos de interés un 50% superiores a los del escenario base y un segundo escenario en que, además de incrementar en otro 50% los tipos de interés del primer escenario, también hemos elevado la tasa de crecimiento del PIB nominal un 50%. El primer escenario apuesta por el diseño de una política monetaria más restrictiva que la definida en los últimos años, con el consiguiente tensionamiento de los tipos de interés. El segundo escenario combina esa circunstancia con unas mayores tensiones en los precios, compatibles con tasas de crecimiento del PIB nominal también más elevadas.

En los sucesivos Cuadros 5, 7, 8 y 9 hemos optado por ordenar las comunidades por nivel de deuda pública ascendente y se han coloreado de forma que sea fácil ubicar a cada comunidad en su grupo según la definición del Gráfico 8. El Cuadro 6 contiene información sobre el conjunto de las AA.PP.

Los parámetros utilizados en el modelo según el escenario considerado se recogen en el Cuadro 5. El parámetro  $\lambda$  es proporcional a la diferencia entre el tipo de interés implícito de la deuda y la tasa de crecimiento del PIB nominal. Según se aprecia en la ecuación (5), valores positivos del parámetro  $\lambda$  indican que la única forma de reducir la ratio de deuda pública es con superávits primarios. En cambio, si el parámetro  $\lambda$  toma valores negativos y se cumple que  $(1 + \lambda)^{-N} d_N^* - d_0 > 0$  es posible reducir la ratio de deuda incluso con déficit primario. Como se puede observar en el Cuadro 5, en el escenario base para el conjunto de las AA.PP. y para todas las comunidades el parámetro  $\lambda$  es negativo, es decir, la situación económica es favorable para reducir deuda incluso con déficit primario. En cambio, para los escenarios de tipos de interés incrementados y de tipos y crecimiento del PIB incrementados, el parámetro  $\lambda$  se vuelve positivo para las AA.PP. y para Navarra. El caso de Navarra se explica porque es la comunidad que tiene un mayor tipo de interés implícito (2,8%) cuando la media de las CC.AA. es de 1,5%.

Otra observación importante a partir de los datos recogidos en el Cuadro 5 es que, a pesar de la heterogeneidad observada en el nivel de deuda autonómica, el tipo de interés de esta no refleja la situación fiscal y de sostenibilidad de las finanzas de cada comunidad autónoma. Un buen ejemplo de ello es la Comunidad Valenciana, que con una deuda del

47,8% del PIB, presenta un tipo de interés del 0,9%, mientras que la comunidad con menor nivel de deuda -la Comunidad de Madrid (14,8%)- presenta un tipo de interés del 2,3%. Esto se explica por la asistencia financiera que el Estado está proporcionando a comunidades con deuda muy elevada, cuyos costes financieros se encuentran cercanos a cero mientras que las comunidades más saneadas no utilizan estos mecanismos extraordinarios y optan por financiarse en el mercado, lo que conlleva tipos más altos. Otra característica interesante relacionada con las condiciones más favorables de financiación de las CC.AA. es que se están financiando a tipos más reducidos que el conjunto de las AA.PP. (1,5% vs 2,6%).

**Cuadro 5. Parámetros utilizados en la simulación del esfuerzo presupuestario para España y el sector autonómico y por comunidad autónoma**

	Escenario Base			Escenario mayores tipos (*)			Escenario mayores tipos y mayor crecimiento (*)		
	Crecimiento PIB nominal (%). Media 2001-2019	Tipo de interés implícito (%). Media 2015-2019	$\lambda$	Crecimiento PIB nominal (%). Media 2001-2019	Tipo de interés implícito (%). Media 2015-2019	$\lambda$	Crecimiento PIB nominal (%). Media 2001-2019	Tipo de interés implícito (%). Media 2015-2019	$\lambda$
<b>España</b>	<b>3,6%</b>	<b>2,6%</b>	<b>-1,0%</b>	<b>3,6%</b>	<b>3,9%</b>	<b>0,3%</b>	<b>5,4%</b>	<b>5,8%</b>	<b>0,4%</b>
<b>Total CCAA</b>	<b>3,6%</b>	<b>1,5%</b>	<b>-2,0%</b>	<b>3,6%</b>	<b>2,2%</b>	<b>-1,3%</b>	<b>5,4%</b>	<b>3,3%</b>	<b>-1,9%</b>
Madrid	4,1%	2,3%	-1,7%	4,1%	3,5%	-0,6%	6,1%	5,2%	-0,8%
Navarra	3,4%	2,8%	-0,6%	3,4%	4,1%	0,7%	5,1%	6,2%	1,0%
Canarias	3,3%	1,2%	-2,0%	3,3%	1,8%	-1,4%	4,9%	2,7%	-2,1%
País Vasco	3,3%	1,6%	-1,6%	3,3%	2,5%	-0,8%	4,9%	3,7%	-1,1%
Galicia	3,6%	1,9%	-1,6%	3,6%	2,8%	-0,7%	5,4%	4,2%	-1,1%
Asturias	2,8%	1,2%	-1,6%	2,8%	1,7%	-1,0%	4,2%	2,6%	-1,5%
La Rioja	3,2%	0,4%	-2,8%	3,2%	0,6%	-2,6%	4,8%	0,9%	-3,8%
Castilla y León	2,8%	1,8%	-1,0%	2,8%	2,7%	-0,1%	4,2%	4,0%	-0,2%
Andalucía	3,5%	1,3%	-2,2%	3,5%	1,9%	-1,6%	5,3%	2,9%	-2,3%
Aragón	3,5%	2,0%	-1,4%	3,5%	3,0%	-0,5%	5,3%	4,5%	-0,7%
Extremadura	3,5%	1,8%	-1,7%	3,5%	2,6%	-0,9%	5,3%	3,9%	-1,3%
Cantabria	3,2%	1,4%	-1,7%	3,2%	2,1%	-1,0%	4,7%	3,1%	-1,6%
Baleares	4,0%	1,4%	-2,4%	4,0%	2,1%	-1,8%	5,9%	3,2%	-2,6%
Murcia	4,0%	1,4%	-2,5%	4,0%	2,1%	-1,8%	5,9%	3,1%	-2,6%
Cataluña	3,6%	1,4%	-2,1%	3,6%	2,1%	-1,4%	5,4%	3,2%	-2,1%
Castilla-La Mancha	3,7%	1,2%	-2,4%	3,7%	1,9%	-1,8%	5,5%	2,8%	-2,6%
C. Valenciana	3,4%	1,0%	-2,3%	3,4%	1,4%	-1,9%	5,0%	2,1%	-2,7%

(\*) El escenario de mayores tipos supone multiplicar los tipos de interés por 1,5.

El escenario de mayores tipos y mayor crecimiento supone multiplicar los tipos de interés por 2,25 y el crecimiento del PIB por 1,5.

El Cuadro 6 muestra los esfuerzos de consolidación fiscal requeridos para el conjunto de las AA.PP., en forma de saldo público primario, para alcanzar el objetivo de deuda pública sobre el PIB del 60% y del 80% en tres horizontes temporales: 2027 (a 5 años vista), 2032 (a 10 años vista) y 2042 (a 20 años vista). Se distinguen también los tres escenarios, el base y los dos con tipos de interés incrementados, y tipos de interés y tasa de crecimiento del PIB nominal también aumentados.

Podemos interpretar que, bajo el escenario base, las AA.PP. deberían alcanzar un superávit primario del 8,8% del PIB continuado durante los próximos cinco años (hasta 2027) para alcanzar un nivel de deuda pública del 60%. Si aumentamos el horizonte temporal a 20 años (2042) el superávit primario requerido será del 1,9%. En cambio, si las condiciones económicas se complican bajo un contexto de tipos de interés y tasa de crecimiento del PIB nominal incrementados, el superávit primario necesario aumenta hasta el 10,1% a 5 años vista (2027) y hasta el 3,1% a 20 años vista (2042). Si consideramos un objetivo de deuda pública del 80%, el superávit primario exigido bajo el escenario base es del 5,4% durante 5 años y del 0,9% durante 20 años.

Las dos últimas columnas del Cuadro 6 muestran cuál ha sido el saldo primario medio de los últimos 20 años hasta 2019 (entre 2000 y 2019) y durante los últimos 8 años (entre 2012 y 2019). Estos valores históricos siempre han sido negativos, mostrando necesidad de financiación, y se encuentran claramente muy alejados de lo que nuestro ejercicio de simulación requiere para lograr los valores objetivo de deuda pública.

**Cuadro 6. Saldos primarios del conjunto de las AA.PP. para alcanzar los objetivos de deuda pública del 60% y 80%**

Objetivo Deuda Pública 60%				Saldo primario histórico	
	2027	2032	2042	2000-2019	2012-2019
Escenario base	8,8%	4,4%	1,9%		
Escenarios mayores tipos (*)	10,0%	5,6%	3,0%	-1,3%	-2,5%
Escenario mayores tipos y mayor crecimiento (*)	10,1%	5,7%	3,1%		
Objetivo Deuda Pública 80%				Saldo primario histórico	
	2027	2032	2042	2000-2019	2012-2019
Escenario base	5,4%	2,5%	0,9%		
Escenarios mayores tipos (*)	6,7%	3,8%	2,1%	-1,3%	-2,5%
Escenario mayores tipos y mayor crecimiento (*)	6,8%	3,9%	2,2%		

(\*) El escenario de mayores tipos supone multiplicar los tipos de interés por 1,5.

El escenario de mayores tipos y mayor crecimiento supone multiplicar los tipos de interés por 2,25 y el crecimiento del PIB por 1,5.

Nota: las 2 últimas columnas son pro-memoria, con valores históricos de la variable para comparar

El Cuadro 7 muestra los esfuerzos de consolidación fiscal requeridos por comunidad, en forma de saldo público primario, para alcanzar el objetivo de deuda pública del 13% del PIB. Se distinguen también los tres escenarios, el base y los dos con tipos de interés incrementados, y tipos de interés y tasa de crecimiento del PIB nominal también aumentadas y los tres horizontes temporales antes descritos a 5, 10 y 20 años vista.

Las diferencias entre escenarios, que afectan al valor de  $\lambda$ , suponen pocas variaciones respecto al esfuerzo necesario. Según se observa en el Cuadro 7, las mayores diferencias



entre comunidades tienen que ver con su posición de partida de deuda. Las comunidades con niveles de deuda más saneadas (en verde) pueden alcanzar el objetivo del 13% incluso con déficit primario a 10 y 20 años vista. Sin embargo, las comunidades con deuda elevada (en rojo) deberían hacer un esfuerzo más que considerable para alcanzar el objetivo del 13% incluso a 10 o 20 años.

Por tanto, para aportar viabilidad a una posible solución habría que considerar unos criterios de deuda pública sobre el PIB menos exigentes. En los Cuadros 8 y 9 se muestran los esfuerzos de consolidación fiscal requeridos para alcanzar unos objetivos de deuda pública sobre el PIB del 19,5% y del 26%.<sup>11</sup> En estos casos se ha establecido la condición de que si la ratio de deuda de la comunidad es menor que el objetivo marcado (19,5% o 26%), la comunidad mantendrá sin cambios su nivel de deuda actual, es decir, no aumentará su endeudamiento. Esta condición afecta principalmente a las comunidades más saneadas. Madrid, Navarra, País Vasco, Galicia, Asturias y La Rioja (representadas en color verde y azul) cerraron 2021 con una ratio de deuda inferior al 19% del PIB. Como se puede observar en el Cuadro 8, estas comunidades pueden incurrir en déficit primario y mantener su nivel de deuda sin cambios. En el Cuadro 9, se suman a estas comunidades las que presentan un volumen de deuda media con valores menores del 26% (color amarillo).

A pesar de la relajación de los objetivos de deuda hasta el 19,5% y el 26%, las comunidades con deuda elevada (en rojo) deberían incurrir en superávits primarios anuales considerablemente elevados para cumplir esos objetivos. Esto se explica porque estas comunidades presentaron en 2021 unos niveles de deuda superiores al 30% del PIB. En el caso de la Comunidad Valenciana, su nivel de deuda fue del 47,8%. Esta comunidad podría llegar a cumplir el objetivo del 26% si mantiene el equilibrio primario continuado durante 20 años bajo el escenario de mayores tipos y mayor crecimiento del PIB (Cuadro 9).

---

<sup>11</sup> En este punto sería interesante reflexionar sobre el efecto que una posible reforma del sistema de financiación autonómica ejercería sobre la deuda pública de aquellas CCAA que se encuentran infrafinanciadas en términos relativos. En principio, podría ser de esperar que la parte de endeudamiento atribuible a la infrafinanciación relativa se reduzca. Pero avanzar que ello será suficiente para amortizar sustancialmente la deuda puede ser aventurado.

**Cuadro 7. Saldos primarios de las Comunidades Autónomas para alcanzar un objetivo de deuda pública del 13% PIB**

	Escenario Base			Escenario mayores tipos (*)			Escenario mayores tipos y mayor crecimiento (*)			Saldo primario histórico	
	2027	2032	2042	2027	2032	2042	2027	2032	2042	2000-2019	2012-2019
<b>Total CCAA</b>	<b>1,7%</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,2%</b>	<b>1,9%</b>	<b>0,9%</b>	<b>0,4%</b>	<b>1,8%</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,2%</b>	<b>-0,9%</b>	<b>-0,7%</b>
Madrid	0,1%	-0,1%	-0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	-0,5%	-0,4%
Navarra	0,3%	0,1%	0,0%	0,5%	0,3%	0,2%	0,5%	0,3%	0,3%	-0,3%	0,0%
Canarias	0,1%	-0,1%	-0,2%	0,2%	0,0%	-0,1%	0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,4%	0,1%
País Vasco	0,2%	0,0%	-0,1%	0,3%	0,1%	0,0%	0,3%	0,1%	0,0%	-0,3%	0,0%
Galicia	0,6%	0,2%	0,0%	0,8%	0,4%	0,1%	0,7%	0,3%	0,1%	-0,5%	-0,2%
Asturias	0,7%	0,3%	0,0%	0,8%	0,4%	0,1%	0,7%	0,3%	0,0%	-0,8%	-0,5%
La Rioja	0,5%	0,1%	-0,2%	0,6%	0,1%	-0,1%	0,4%	-0,1%	-0,3%	-0,9%	-0,6%
Castilla y León	1,3%	0,7%	0,3%	1,5%	0,8%	0,4%	1,5%	0,8%	0,4%	-0,8%	-0,6%
Andalucía	1,3%	0,5%	0,1%	1,4%	0,6%	0,2%	1,2%	0,5%	0,1%	-0,7%	-0,7%
Aragón	1,5%	0,7%	0,3%	1,7%	0,9%	0,4%	1,7%	0,9%	0,4%	-0,9%	-0,9%
Extremadura	1,5%	0,7%	0,2%	1,7%	0,9%	0,4%	1,6%	0,8%	0,3%	-0,9%	-1,0%
Cantabria	1,6%	0,7%	0,2%	1,8%	0,9%	0,4%	1,7%	0,8%	0,3%	-1,0%	-0,8%
Baleares	2,5%	1,1%	0,3%	2,6%	1,3%	0,5%	2,4%	1,1%	0,3%	-1,4%	-0,5%
Murcia	2,9%	1,3%	0,4%	3,1%	1,5%	0,6%	2,8%	1,3%	0,4%	-1,5%	-1,7%
Cataluña	3,3%	1,6%	0,6%	3,5%	1,7%	0,7%	3,3%	1,6%	0,6%	-1,1%	-0,9%
Castilla-La Mancha	3,3%	1,5%	0,5%	3,4%	1,7%	0,7%	3,2%	1,5%	0,5%	-1,6%	-0,6%
C. Valenciana	5,0%	2,4%	1,0%	5,2%	2,6%	1,1%	4,9%	2,3%	0,8%	-1,7%	-1,5%

(\*) El escenario de mayores tipos supone multiplicar los tipos de interés por 1,5.

El escenario de mayores tipos y mayor crecimiento supone multiplicar los tipos de interés por 2,25 y el crecimiento del PIB por 1,5.

Nota: las 2 últimas columnas son pro-memoria, con valores históricos de la variable para comparar

**Cuadro 8. Saldos primarios de las Comunidades Autónomas para alcanzar un objetivo de deuda pública del 19,5% PIB**

	Escenario Base			Escenario mayores tipos (*)			Escenario mayores tipos y mayor crecimiento (*)			Saldo primario histórico	
	2027	2032	2042	2027	2032	2042	2027	2032	2042	2000-2019	2012-2019
<b>Total CCAA</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,1%</b>	<b>-0,2%</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,1%</b>	<b>-0,1%</b>	<b>-0,9%</b>	<b>-0,7%</b>
Madrid	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,5%	-0,4%
Navarra	-0,1%	-0,1%	-0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	-0,3%	0,0%
Canarias	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,4%	0,1%
País Vasco	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,3%	0,0%
Galicia	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,5%	-0,2%
Asturias	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,8%	-0,5%
La Rioja	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,7%	-0,7%	-0,7%	-0,9%	-0,6%
Castilla y León	0,2%	0,0%	-0,1%	0,4%	0,2%	0,1%	0,4%	0,2%	0,1%	-0,8%	-0,6%
Andalucía	0,1%	-0,2%	-0,3%	0,2%	0,0%	-0,2%	0,1%	-0,2%	-0,3%	-0,7%	-0,7%
Aragón	0,4%	0,1%	-0,1%	0,6%	0,3%	0,1%	0,6%	0,2%	0,1%	-0,9%	-0,9%
Extremadura	0,4%	0,0%	-0,2%	0,6%	0,2%	0,0%	0,5%	0,1%	-0,1%	-0,9%	-1,0%
Cantabria	0,5%	0,1%	-0,1%	0,6%	0,2%	0,0%	0,5%	0,1%	-0,1%	-1,0%	-0,8%
Baleares	1,3%	0,4%	-0,1%	1,5%	0,6%	0,1%	1,3%	0,4%	-0,1%	-1,4%	-0,5%
Murcia	1,7%	0,7%	0,0%	1,9%	0,8%	0,2%	1,7%	0,6%	0,0%	-1,5%	-1,7%
Cataluña	2,1%	0,9%	0,2%	2,3%	1,1%	0,4%	2,1%	0,9%	0,2%	-1,1%	-0,9%
Castilla-La Mancha	2,1%	0,9%	0,2%	2,3%	1,0%	0,3%	2,1%	0,8%	0,1%	-1,6%	-0,6%
C. Valenciana	3,9%	1,8%	0,6%	4,1%	1,9%	0,7%	3,7%	1,6%	0,4%	-1,7%	-1,5%

(\*) El escenario de mayores tipos supone multiplicar los tipos de interés por 1,5.

El escenario de mayores tipos y mayor crecimiento supone multiplicar los tipos de interés por 2,25 y el crecimiento del PIB por 1,5.

Nota: las 2 últimas columnas son pro-memoria, con valores históricos de la variable para comparar

**Cuadro 9. Saldos primarios de las Comunidades Autónomas para alcanzar un objetivo de deuda pública del 26% PIB**

	Escenario Base			Escenario mayores tipos (*)			Escenario mayores tipos y mayor crecimiento (*)			Saldo primario histórico	
	2027	2032	2042	2027	2032	2042	2027	2032	2042	2000-2019	2012-2019
<b>Total CCAA</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-0,3%</b>	<b>-0,3%</b>	<b>-0,3%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-0,9%</b>	<b>-0,7%</b>
Madrid	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,5%	-0,4%
Navarra	-0,1%	-0,1%	-0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	-0,3%	0,0%
Canarias	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,4%	0,1%
País Vasco	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,3%	0,0%
Galicia	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,5%	-0,2%
Asturias	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,8%	-0,5%
La Rioja	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,7%	-0,7%	-0,7%	-0,9%	-0,6%
Castilla y León	-0,2%	-0,2%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,8%	-0,6%
Andalucía	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,7%	-0,7%
Aragón	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,9%	-0,9%
Extremadura	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,9%	-1,0%
Cantabria	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-1,0%	-0,8%
Baleares	0,2%	-0,2%	-0,4%	0,4%	0,0%	-0,3%	0,1%	-0,3%	-0,5%	-1,4%	-0,5%
Murcia	0,6%	0,0%	-0,4%	0,8%	0,2%	-0,2%	0,5%	-0,1%	-0,4%	-1,5%	-1,7%
Cataluña	1,0%	0,2%	-0,2%	1,2%	0,5%	0,0%	1,0%	0,3%	-0,2%	-1,1%	-0,9%
Castilla-La Mancha	1,0%	0,2%	-0,2%	1,2%	0,4%	-0,1%	0,9%	0,1%	-0,3%	-1,6%	-0,6%
C. Valenciana	2,7%	1,1%	0,2%	2,9%	1,3%	0,4%	2,6%	1,0%	0,0%	-1,7%	-1,5%

(\*) El escenario de mayores tipos supone multiplicar los tipos de interés por 1,5.

El escenario de mayores tipos y mayor crecimiento supone multiplicar los tipos de interés por 2,25 y el crecimiento del PIB por 1,5.

Nota: las 2 últimas columnas son pro-memoria, con valores históricos de la variable para comparar

## 5. Escenarios previsibles de evolución futura para la deuda pública

En este apartado se realiza un ejercicio de previsión de la senda de deuda pública/PIB que se derivaría a partir de determinados esfuerzos de consolidación fiscal en términos de variación del saldo estructural. En particular, empleamos un modelo que permite simular la evolución del endeudamiento público junto a otras variables macroeconómicas, tales como el crecimiento del PIB o el saldo presupuestario cíclico, entre otras, partiendo de un determinado ajuste en el desequilibrio estructural que presentan las AA.PP. españolas. Este nuevo enfoque supone una ampliación del seguido en el apartado anterior. Mientras que los resultados previamente expuestos se derivaban del cumplimiento de la ecuación de la dinámica de la deuda pública bajo las condiciones que allí se exponían, ahora consideramos no solo esta dinámica de la deuda sino también cómo las variables que la determinan se encuentran a su vez influidas por la propia consolidación fiscal emprendida.

El modelo seguido es similar al propuesto por Warmedinger *et al.* (2015), que recoge de forma coherente las relaciones entre las variables implicadas en forma de ecuaciones de comportamiento. En Hernández de Cos *et al.* (2018) se calibra este modelo con parámetros estimados para la economía española. La aportación realizada en este informe supone recalibrar los parámetros del modelo para poder utilizarlo también en la dinámica de la deuda pública autonómica. Asimismo, ofreceremos la evolución de la deuda del total de administraciones públicas actualizando el modelo con los datos más recientes del escenario macroeconómico y con parámetros adaptados a las nuevas tensiones internacionales en referencia al endurecimiento de las condiciones de financiación. Finalmente, proporcionaremos los principales resultados alcanzados y su sensibilidad respecto a diferentes escenarios de esfuerzo de consolidación requerido, medido a través del saldo estructural, o cambios en los parámetros de la calibración.

El punto de arranque es la expresión que relaciona los cambios en la política fiscal con su efecto sobre la tasa de crecimiento del PIB real (Warmedinger *et al.*, 2015):

$$g_t = \rho g_{t-1} + (1 - \rho)\bar{g}_{t-1} - \beta_1 \Delta d_t^E - \beta_2 O_t - \beta_3 (r_t - r_{t-1}), \quad (6)$$

donde  $g_t$  es la tasa de crecimiento del PIB real, que muestra una persistencia  $\rho$  respecto a valores pasados y que, a su vez, se encuentra ligada al crecimiento del PIB potencial de pleno empleo  $\bar{g}$  en términos reales. Por su parte,  $\beta_1$  es el multiplicador fiscal,  $\Delta d_t^E$  es la variación del saldo público estructural primario como porcentaje del PIB,  $\beta_2$  es la sensibilidad de la tasa de crecimiento del PIB real al cierre del *output gap*  $O_t$ ,  $\beta_3$  es la sensibilidad de la tasa de crecimiento del PIB real a los tipos de interés y  $r$  es el tipo de interés nominal.

Según la expresión (6), la tasa de crecimiento del PIB real dependerá positivamente de sus tasas de crecimiento anteriores y de la tasa de crecimiento del PIB potencial real y

negativamente de la reducción del déficit primario estructural, del *output gap* y de aumentos en los tipos de interés nominales.

El saldo presupuestario, medido como porcentaje del PIB nominal, se define como la suma del saldo cíclico y estructural:

$$d_t \equiv d_t^E \left( \frac{\bar{Y}_t}{Y_t} \right) + d_t^C, \quad (7)$$

donde  $\bar{Y}_t$  es el nivel de PIB potencial nominal,  $Y_t$  es el PIB nominal y  $d_t^C$  es el saldo cíclico, obtenido a partir de la semi-elasticidad  $\epsilon$  con respecto al *output gap*:

$$d_t^C \equiv \epsilon O_t. \quad (8)$$

Se necesita ahora una ecuación que, a modo de curva de Phillips extendida, relacione la tasa de inflación con la situación cíclica de la economía, esto es, el *output gap* y las expectativas de inflación, que a su vez se definen ponderando tasas de inflación pasadas y el objetivo del Banco Central Europeo (BCE) a medio plazo. De otra forma:

$$\pi_t = \vartheta_0 \pi^0 + (1 - \vartheta_0) \frac{1}{4} (\pi_{t-1} + \pi_{t-2} + \pi_{t-3} + \pi_{t-4}) + \vartheta_1 O_t, \quad (9)$$

donde  $\vartheta_0$  es el anclaje de la inflación al objetivo a medio plazo del BCE ( $\pi^0$ ),  $\pi_t$  es la tasa de inflación en  $t$  y  $\vartheta_1$  es sensibilidad de la inflación al *output gap*  $O_t$ <sup>12</sup>.

Finalmente, es preciso caracterizar la dinámica de los tipos de interés nominales, que va a depender de un proceso de histéresis por el que valores pasados impactan en el presente ( $\varphi_r$ ) y de una composición de los tipos de interés correspondientes a emisiones contemporáneas de deuda pública a corto y medio plazo. Así, la ecuación principal queda como sigue:

$$r_t = \varphi_r r_{t-1} + (1 - \varphi_r) \{ (1 - \varphi_r^C) r_t^L + \varphi_r^C r_t^C \}, \quad (10)$$

donde los superíndices  $C$  y  $L$  hacen referencia al corto y medio plazo con que se realizan las emisiones de deuda pública. Por su parte, el tipo de interés a largo plazo  $r_t^L$  sigue también un proceso de histéresis y está influido por la situación de las finanzas públicas, en particular, por la distancia de los valores de saldo presupuestario y deuda pública a los valores de referencia de ambos en la normativa sobre reglas fiscales,  $\bar{d}_t$  y  $\bar{b}_t$  respectivamente. Para las AA.PP. hemos considerado un valor de saldo fiscal  $\bar{d}_t = -3\%$  y un valor de  $\bar{b}_t = 80\%$ <sup>13</sup>. Para las CC.AA., consideramos unos valores fiscales de referencia de  $\bar{d}_t = 0\%$  y  $\bar{b}_t = 13\%$ , tal y como está recogido en la LOEPSF.

<sup>12</sup> En dicha expresión, la típica relación entre inflación y desempleo característica de la curva de Phillips se plantea en términos de expectativas de inflación (dado un determinado objetivo de política monetaria) y *output gap* como aproximación al desempleo.

<sup>13</sup> Hemos elevado el valor objetivo de deuda pública excesiva del 60% al 80% a efectos ilustrativos y para adoptar una referencia algo más posibilista, eligiendo el 80% como valor intermedio entre el 60% normativo actual y el 100% con que se entró en la pandemia. No obstante, esta cifra deberá ser revisada según la senda (y periodos) que en la nueva gobernanza fiscal europea se fije como referencia en los planes de consolidación fiscal.

$$r_t^L = r_{t-1}^L - \tau_d(d_{t-1} - \bar{d}_t) - \tau_b(b_{t-1} - \bar{b}_t). \quad (11)$$

El tipo de interés a corto plazo mantiene una relación de dependencia con respecto al de largo plazo, tal y como recoge la expresión que sigue:

$$r_t^C = r_t^L + 1/4 \sum_1^4 (r_{t-1}^C - r_{t-1}^L), \quad (12)$$

donde se calcula una media móvil de las diferencias entre el tipo a corto y el tipo a medio en los últimos cuatro años. En definitiva, una mejora de las finanzas públicas conduce a unas mejores condiciones de financiación a corto y medio plazo.

Para la calibración de este modelo hemos seguido a Warmedinger *et al.* (2015), Laubach (2009), Balducci y Kumar (2010), Álvarez y Urtasun (2013), Broussard *et al.* (2012), Bouabdallah *et al.* (2017), Hernández de Cos *et al.* (2018). Los valores utilizados proceden del escenario macroeconómico recogido en el Plan Presupuestario 2023 (2022). No obstante, hemos realizado algunos ajustes a fin de aproximar estos valores a las cifras conocidas al cierre de este trabajo, a la casuística propia de las CC.AA. según los datos de saldos estructurales y de elasticidades obtenidos en Díaz *et al.* (2022), Díaz y Marín (2021) y Marín (2020) y, en general, a las cifras proporcionadas por la literatura.

En particular, los parámetros que influyen sobre variables de la economía real que hemos tomado son los siguientes:

$\rho = 0,5$  (persistencia en las tasas de crecimiento del PIB real),

$\beta_1 = 0,55$  (multiplicador fiscal; más adelante realizamos análisis de sensibilidad con valores alternativos),

$\beta_2 = 0,2$  (sensibilidad de la tasa de crecimiento del PIB real al cierre del *output gap*),

$\beta_3 = 0,5$  (sensibilidad de la tasa de crecimiento del PIB real a los tipos de interés),

$\bar{g} = 1\%$  (crecimiento del PIB potencial real según el Plan Presupuestario de 2023; más abajo hemos valorado cifras alternativas de este parámetro),

$\epsilon = 0,15$  (semi-elasticidad del saldo presupuestario con respecto al *output gap* para cada comunidad, siendo 0,15 el valor medio para las CC.AA.; estas semi-elasticidades están tomadas de Marín (2020); en el caso de las AA.PP. hemos tomado el valor de la semi-elasticidad de 0,56 según Mourre *et al.* (2019)),

$\vartheta_0 = 0,3$  (anclaje de la inflación al objetivo a medio plazo del BCE) y

$\vartheta_1 = 0,1$  (sensibilidad de la inflación al *output gap*).

Por su parte, en las ecuaciones que determinan los tipos de interés hemos tomado la siguiente parametrización:

$\tau_d = 0,11$  (efecto de un incremento del 1% en la ratio déficit público/PIB sobre los tipos de interés a medio plazo; este valor se ha reducido desde el 0,15 proporcionado por la literatura citada más arriba dada la ausencia de reglas fiscales en los primeros años de la simulación y la incertidumbre respecto a la nueva gobernanza fiscal por venir);

$\tau_b = 0,01$  (efecto de un incremento del 1% en la ratio deuda pública/PIB sobre los tipos de interés a medio plazo; al igual que en el caso anterior, este valor se ha reducido respecto

al 0,02 proporcionado por la literatura para la economía española por similares razones, a las que se añade el soporte del programa de compras de bonos del BCE);

$\varphi_r = 0,7$  (persistencia del tipo de interés respecto a valores pasados; hemos reducido este valor en 20 puntos básicos respecto a la cifra utilizada en la literatura por el reciente cambio de tono en la política monetaria) y

$\varphi_r^c = 0,2$  (peso de la deuda pública a corto plazo sobre la determinación de los tipos de interés).

Como se ha señalado más arriba, hemos modificado algunos parámetros a modo de análisis de sensibilidad. En particular, el valor del multiplicador fiscal, cuya cifra central se ha situado en el 0,55, ha sido reconfigurado en un +/- 50% para adoptar valores de 0,825 y 0,275, respectivamente. Por su parte, a partir del crecimiento del PIB potencial registrado en el Plan Presupuestario de 2023 enviado a Bruselas, magnitud cifrada en el 1% anual, hemos considerado también de manera alternativa crecimientos del 1,5 y 0,5% al año (+/- 50%).

Dadas las ecuaciones definidas más arriba y la calibración realizada, puede simularse el efecto de determinados esfuerzos de consolidación fiscal sobre las variables del sistema. Hemos considerado numerosos escenarios de consolidación fiscal, aunque aquí solo expondremos los que, a nuestro juicio, resultan más significativos, a fin de mostrar escenarios en los que prima el realismo (dada la evolución seguida en años anteriores) o perspectivas más ambiciosas para corregir desequilibrios financieros persistentes.

En particular, en el caso de las AA.PP. en su conjunto, vamos a mostrar resultados de dos escenarios de consolidación fiscal:

- a) Uno que simplemente establece un esfuerzo de consolidación fiscal nulo, esto es, manteniendo sin cambios el déficit público estructural con el que según el Plan Presupuestario se cerraría el año 2023 (3,4% del PIB). Este escenario lo podemos calificar como *conservador*, y así nos referiremos al mismo.
- b) Y otro que precisa un esfuerzo de consolidación fiscal que reduce un 0,25% del PIB el saldo público estructural del año anterior, partiendo de nuevo del cierre establecido en el Plan Presupuestario. A este escenario nos referiremos como *reactivo*.

En el caso de las CC.AA., los escenarios de consolidación fiscal elegidos han sido los siguientes:

- a) Un esfuerzo presupuestario nulo que mantiene sin cambios el saldo estructural estimado para finales de 2022 para cada comunidad. Lo denominamos también escenario *conservador*.
- b) Y un esfuerzo que consiste en reducir el déficit público estructural un 0,25% cada año desde 2022 hasta llegar a una cota de superávit público estructural del 0,75% del PIB, que mantendríamos constante a lo largo del periodo restante. Este



esfuerzo de consolidación fiscal del 0,25% del PIB anual se llevaría a cabo siempre que el *stock* de deuda pública autonómica sobre el PIB de la Comunidad se encontrara por encima del 13% marcado en la LOEPSF. Nos referiremos a él como escenario *reactivo*.

- c) Un esfuerzo presupuestario anual en el que se mantiene el saldo público estructural como media histórica del subsector entre los años 2014 y 2021. Este valor se ha situado en el -0,54% del PIB.
- d) Un esfuerzo de consolidación fiscal que replique el comportamiento medio de cada Comunidad en términos de déficit público estructural también en el periodo 2014-2021.

Las estimaciones de saldos públicos estructurales han sido obtenidas de Díaz *et al.* (2022), Díaz y Marín (2021) y Marín (2020). Obviamente, el escenario conservador y los escenarios c) y d) que mantienen el saldo público estructural medio y el específico de cada comunidad son escenarios de consolidación fiscal conservadores y alineados con la experiencia previa, mientras que el escenario reactivo contiene un notable esfuerzo de consolidación fiscal anual que hemos acotado a un máximo del 0,75% del PIB, que consideramos, en línea con la AIReF (2021 y 2022c), cercano al máximo esfuerzo factible.

En este sentido, valoraremos la eficacia de estos esfuerzos de consolidación para reducir la ratio deuda pública/PIB a lo largo del periodo 2022-2032, siendo conscientes de que toda política fiscal restrictiva ejerce unos efectos depresores sobre la actividad económica y, en consecuencia, sobre el saldo cíclico e, incluso, el volumen de endeudamiento relativo.

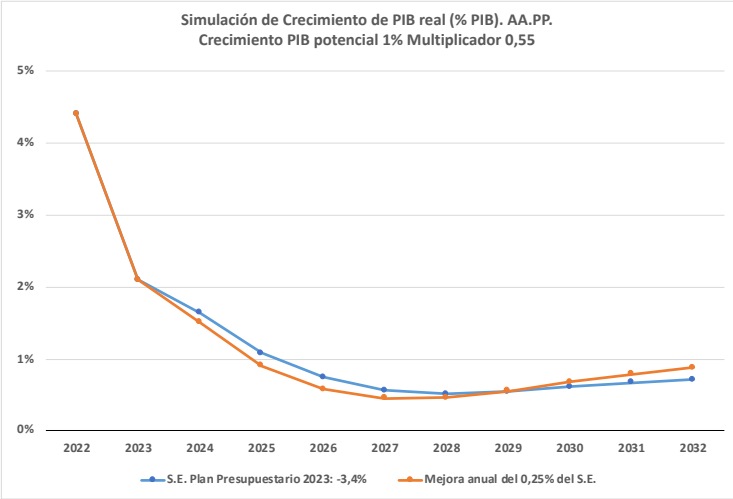
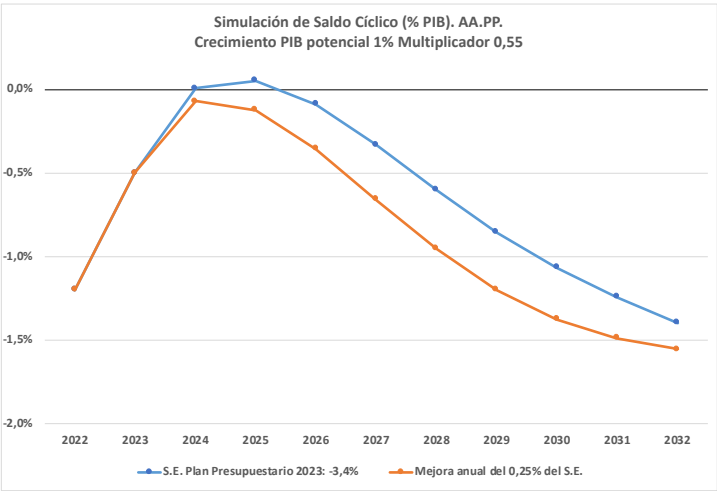
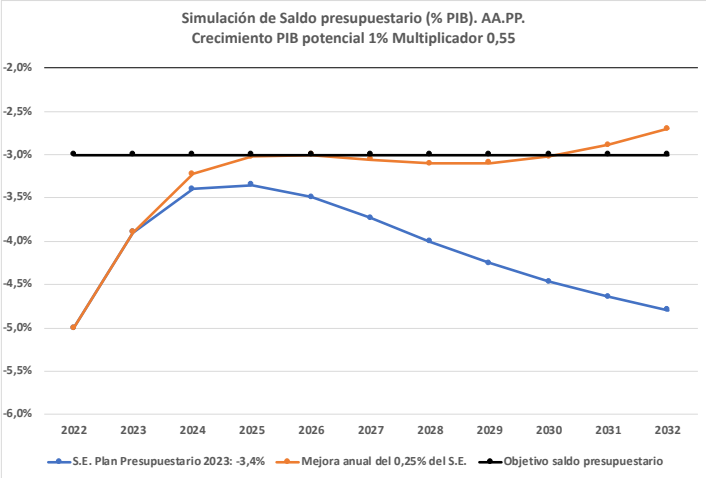
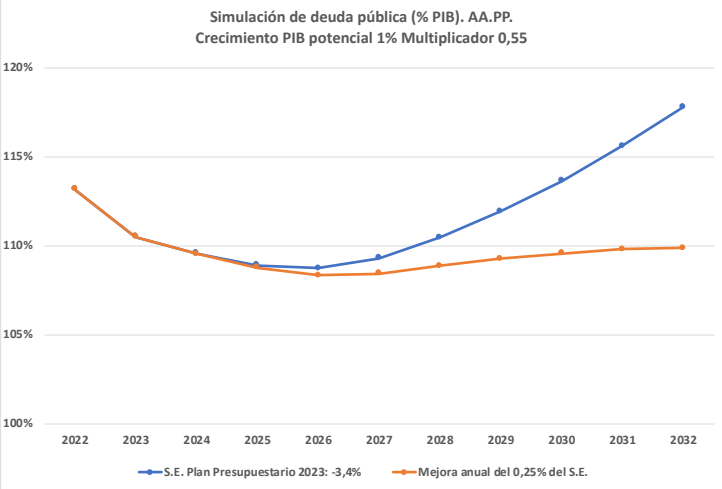
La primera batería de resultados es la que ofrecemos para el conjunto de las AA.PP. bajo los dos escenarios ya descritos anteriormente: *conservador* y *reactivo* en el Gráfico 9. En el Apéndice 1 completamos estos resultados con un análisis de sensibilidad que muestra qué cambios se producen en las variables del modelo ante desviaciones del +/-50% en el multiplicador fiscal y en el crecimiento del PIB potencial.

Obviamente, el efecto reductor sobre la ratio deuda pública/PIB solo se deja notar en el escenario *reactivo* (línea naranja), en que se realiza un esfuerzo de consolidación fiscal que reduce cada año el déficit público estructural un 0,25% del PIB. Mientras que la ausencia de un esfuerzo presupuestario diferencial (*escenario conservador*) eleva ligeramente el endeudamiento relativo (desde el 113,2% en 2022 hasta el 117,8% diez años después), en el escenario *reactivo* dicha ratio se reduce, pero en una magnitud que podríamos calificar de insignificante (poco más de 3 puntos porcentuales de PIB, hasta el 109,9% en 2032), sobre todo, dado el extenso periodo considerado, de una década. Lo que nos lleva a calificar de poco ambicioso el ajuste exigido del 0,25% PIB para el total de las AA.PP.

Las diferencias cuantitativas entre ambos escenarios son menores en la comparativa de los efectos sobre el saldo presupuestario público. Mientras que en el conservador apenas se reduce el déficit público al final del periodo, tras haber transitado por un periodo central en que sí se aprecia una reducción, en el escenario reactivo la reducción del déficit permitiría situar a éste en el 3% (y por debajo) del PIB en el año 2030 (y siguientes). Respecto a la composición de este saldo público, cabe indicar que en el escenario *conservador* el saldo cíclico apenas supondría un 30% del total en 2032, mientras que en el *reactivo* su cuota sería del 60% en ese mismo año.

La importancia relativa de los saldos cíclicos claramente se encuentra ligada al tamaño de los multiplicadores fiscales. Como se puede observar en el Apéndice 1, cuando éstos son más elevados (0,825 vs 0,275), las diferencias en los déficits públicos asociados al ciclo se sitúan en torno a un punto del PIB. Sin embargo, el considerar una tasa de crecimiento del PIB potencial más alta (1,5% anual) o más baja (0,5%) apenas ejerce impacto alguno sobre los déficits cíclicos y el saldo público en general. Por el contrario, cuando se valoran las consecuencias sobre la tasa de crecimiento del PIB real, sí se aprecia una diferencia significativa de en torno a un punto porcentual del PIB. Las finanzas públicas apenas se ven alteradas por supuestos alternativos acerca del crecimiento potencial previsto, pero sí el conjunto de la actividad económica.

**Gráfico 9. Evolución futura de la deuda pública, saldo presupuestario, saldo cíclico y crecimiento del PIB real de las AA.PP.**



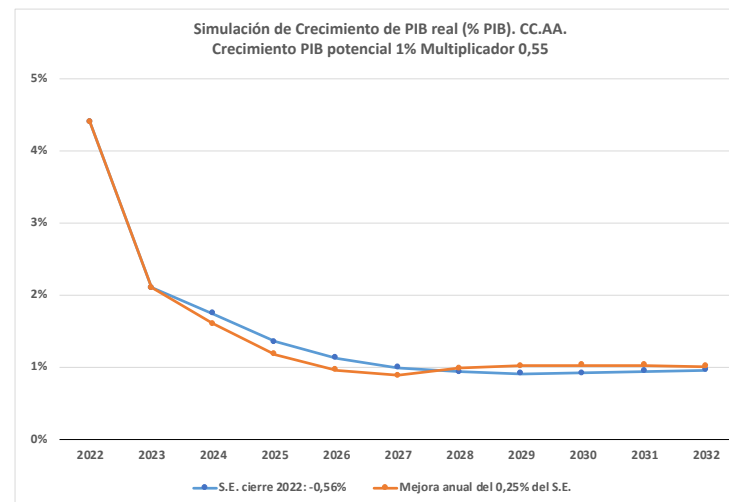
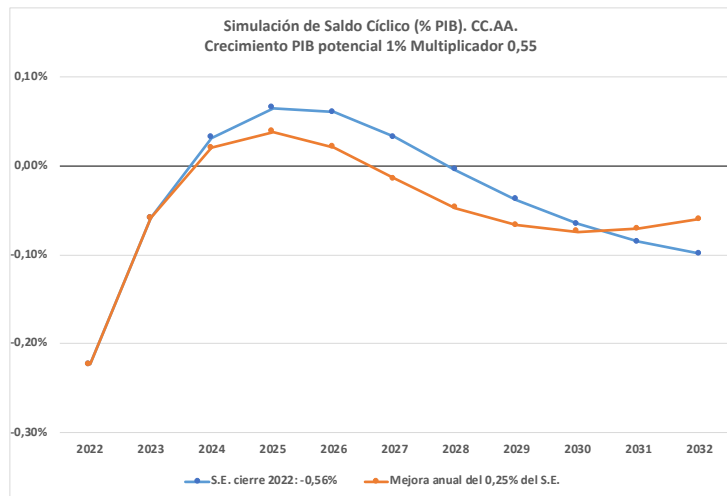
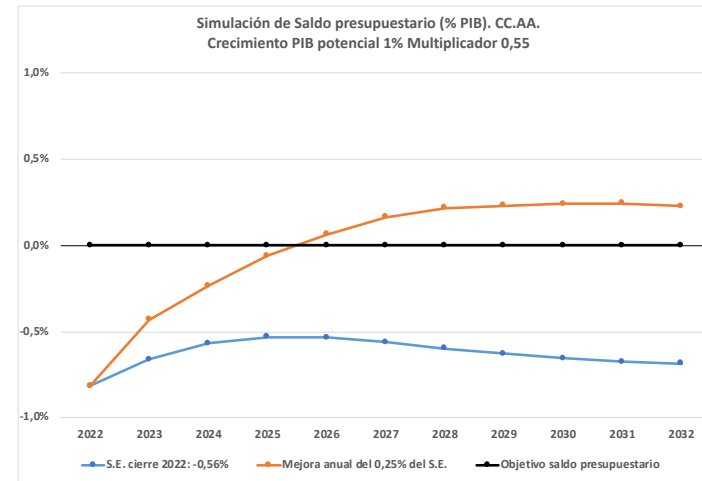
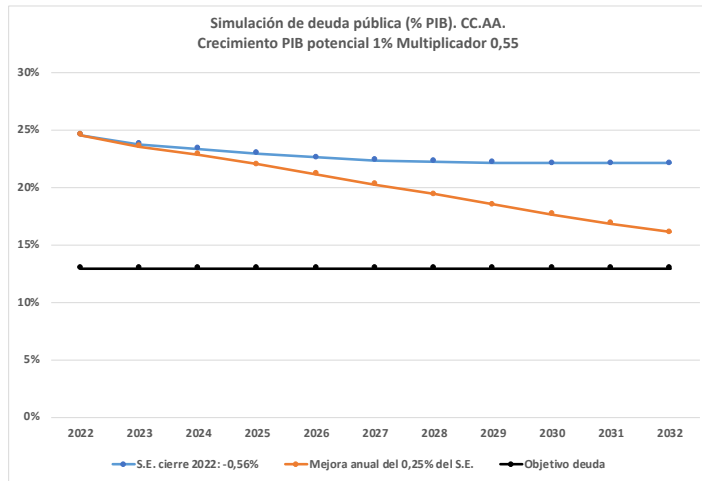
En el caso de las CC.AA., nuestras consideraciones se van a desplegar en dos dimensiones. Una primera en que, manteniendo un esquema similar al seguido para el conjunto de las AA.PP., comentaremos los principales efectos de los dos escenarios de consolidación fiscal arriba mencionados como a) y b). Esto es, un escenario *conservador* y otro *reactivo*, que, en el caso de las CC.AA., condicionan los cambios anuales y el nivel máximo de ajuste fiscal estructural a llevar a cabo. En el segundo bloque de observaciones, ampliaremos los posibles escenarios de consolidación fiscal de las CC.AA. a lo que más arriba hemos marcado como c) y d) y nos concentraremos en la evolución de la ratio deuda pública autonómica/PIB.

El primer bloque de observaciones se refiere a la comparativa entre un escenario *conservador* y otro *reactivo*. El subsector de las CC.AA. muestra una similitud con el conjunto de las AA.PP. en el *conservador* (véase el Gráfico 10). En efecto, el porcentaje de deuda pública autonómica sobre el PIB se reduce solo en 2,5 puntos porcentuales (del 24,6% al 22,1%) en diez años cuando se mantiene el saldo público estructural de 2022. Por el contrario, cuando se adopta un escenario *reactivo*, la ratio desciende hasta el 16,1%, que, si bien todavía se encuentra por encima del 13% de la LOEPSF, ha supuesto una reducción de 8,5 puntos de PIB. Parámetros alternativos en el multiplicador fiscal y/o en la tasa de crecimiento prevista para el PIB potencial no modifican en esencia este resultado (véase el Apéndice 1).

En relación con el saldo presupuestario que se deriva de ambos escenarios, las diferencias son sustanciales. Mientras que con un esfuerzo de consolidación fiscal nulo (escenario *conservador*), el déficit público apenas se reduce 2 décimas del PIB en 10 años, adoptando un esfuerzo presupuestario más intenso (escenario *reactivo*) ya a partir de 2026 (inclusive) se lograría superávit. La descomposición de este saldo en su componente estructural y cíclico apenas difiere entre ambos escenarios

Respecto al impacto de los esfuerzos de consolidación fiscal sobre la actividad económica, medida ésta como tasa de crecimiento del PIB real, las diferencias entre escenarios de consolidación apenas son apreciables.

**Gráfico 10. Evolución futura de la deuda pública, saldo presupuestario, saldo cíclico y crecimiento del PIB real de las CC.AA.**



Al considerar los resultados obtenidos ante diferentes parametrizaciones del multiplicador fiscal y/o de la tasa de crecimiento prevista para el PIB potencial nos encontramos con que la política fiscal de las CC.AA. presenta una menor relevancia en términos de estabilización y, por consiguiente, replica en mayor medida el comportamiento fijado para la tasa de crecimiento del PIB potencial.

El segundo bloque de observaciones concentra su análisis en la evolución prevista para la ratio deuda pública autonómica/PIB de las CC.AA., consideradas individualmente. Este análisis resulta pertinente, en la medida en que se encuentran situaciones muy disímiles entre las diferentes CC.AA., con ratios de endeudamiento muy heterogéneas (véase el Gráfico 8 anterior). A efectos ilustrativos, hemos seleccionado los resultados que aparecen recogidos en los Cuadros 10, 11, 12 y 13 y en los Gráficos del Apéndice 2. Ejercicios similares han sido llevados a cabo con supuestos alternativos al central en el multiplicador fiscal y/o en la tasa de crecimiento prevista para el PIB potencial, con impacto sobre el conjunto de variables del modelo para todas y cada una de las CC.AA., pero por motivos de simplificación y espacio solo exponemos los indicados.

Por su parte, los escenarios de consolidación fiscal c) y d), que conllevan una réplica del saldo estructural medio o específico de cada Comunidad en años anteriores, respectivamente, apenas generan cambios en el endeudamiento relativo del subsector. La ratio deuda pública autonómica sobre PIB tan solo se reduce unos 3,5 puntos del PIB entre 2022 y 2032 en ambos escenarios. Sí se aprecia, obviamente, en el caso del escenario c), que utiliza un patrón de evolución común a todas las CC.AA., una reducción de la dispersión en los valores finales con respecto a los iniciales.

Así, las CC.AA. que partían de niveles relativamente bajos de deuda pública se mantienen en estas cotas al finalizar la década de referencia. Y las que contaban con cifras de endeudamiento relativamente más elevadas las reducen en una proporción superior que si se les hubiese aplicado su propio historial de comportamiento financiero. En efecto, en la comparativa de los Cuadros 12 y 13, cuando se supone que las CC.AA. mantienen su particularmente bajo saldo público estructural registrado entre 2014 y 2021 a lo largo del periodo 2022-2032, alcanzan unos niveles de deuda pública en relación con el PIB superiores a los que conllevaría aplicar el patrón medio a todas ellas. Los casos más llamativos son los de la Región de Murcia y la C. Valenciana, con 10 puntos porcentuales de diferencia entre mantener su dinámica específica o asumir la de la media; el comportamiento específico de estas comunidades se encuentra sin duda parcialmente condicionado por su situación de infrafinanciación relativa en el actual modelo de financiación autonómica; profundizar en la medición de este condicionante requeriría un enfoque diferente al seguido aquí.

**Cuadro 10. Simulación de la Deuda Pública por comunidad. Bajo el escenario a)**

	DEUDA PÚBLICA (% PIB). Escenario a) <i>Conservador</i>											
	Saldo estructural cierre de 2022. Escenario con crecimiento del PIB potencial del 1% y multiplicador 0,55											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Variación 2032-2022
CCAA	24,6%	23,8%	23,4%	23,0%	22,6%	22,4%	22,3%	22,2%	22,1%	22,1%	22,1%	-2,4%
Andalucía	22,0%	21,4%	21,1%	20,8%	20,6%	20,4%	20,4%	20,4%	20,4%	20,4%	20,5%	-1,5%
Aragón	22,3%	21,2%	20,4%	19,6%	18,9%	18,3%	17,8%	17,3%	16,8%	16,4%	16,1%	-6,2%
Asturias	17,1%	15,7%	14,6%	13,4%	12,2%	11,2%	10,2%	9,3%	8,4%	7,6%	6,8%	-10,3%
Baleares	29,3%	28,1%	27,5%	26,8%	26,3%	25,8%	25,5%	25,2%	24,9%	24,7%	24,5%	-4,9%
Canarias	14,8%	14,6%	14,5%	14,4%	14,3%	14,2%	14,2%	14,3%	14,4%	14,4%	14,5%	-0,3%
Cantabria	23,0%	21,7%	20,8%	19,8%	18,9%	18,1%	17,4%	16,7%	16,1%	15,6%	15,1%	-8,0%
Castilla-La Mancha	35,2%	34,7%	34,9%	35,0%	35,3%	35,7%	36,3%	36,9%	37,6%	38,3%	39,1%	3,9%
Castilla y León	21,1%	20,3%	19,9%	19,4%	19,0%	18,7%	18,5%	18,3%	18,2%	18,1%	18,0%	-3,1%
Cataluña	34,1%	33,0%	32,5%	32,0%	31,6%	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%	31,5%	31,5%	-2,5%
Extremadura	23,3%	22,7%	22,4%	22,1%	21,9%	21,8%	21,7%	21,8%	21,9%	22,0%	22,1%	-1,2%
Galicia	17,7%	17,3%	17,1%	16,9%	16,6%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,6%	-1,1%
La Rioja	17,3%	16,0%	15,0%	13,9%	12,9%	12,0%	11,2%	10,4%	9,7%	8,9%	8,2%	-9,0%
Madrid	13,8%	13,0%	12,5%	11,9%	11,4%	10,9%	10,5%	10,1%	9,8%	9,5%	9,2%	-4,5%
Murcia	34,0%	34,7%	36,0%	37,2%	38,5%	40,1%	41,8%	43,5%	45,4%	47,3%	49,2%	15,2%
Navarra	13,5%	12,0%	10,6%	9,3%	8,0%	6,7%	5,6%	4,5%	3,5%	2,5%	1,6%	-11,9%
País Vasco	13,7%	12,2%	10,9%	9,6%	8,3%	7,1%	6,0%	4,9%	3,9%	3,0%	2,1%	-11,6%
C. Valenciana	46,6%	46,5%	47,3%	48,1%	49,2%	50,5%	52,0%	53,6%	55,3%	57,1%	58,9%	12,3%

**Cuadro 11. Simulación de la Deuda Pública por comunidad. Bajo el escenario b)**

	DEUDA PÚBLICA (% PIB). Escenario b) <i>Reactivo</i>											
	Mejora anual de saldo estructural 0,25%. Escenario con crecimiento del PIB potencial del 1% y multiplicador 0,55											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Variación 2032-2022
CCAA	24,6%	23,6%	22,9%	22,1%	21,2%	20,3%	19,4%	18,6%	17,7%	16,9%	16,1%	-8,4%
Andalucía	22,0%	21,2%	20,5%	19,5%	18,4%	17,2%	16,0%	14,8%	13,6%	12,4%	11,5%	-10,5%
Aragón	22,3%	20,9%	19,7%	18,3%	16,8%	15,5%	14,2%	13,0%	12,0%	11,3%	10,8%	-11,5%
Asturias	17,1%	15,5%	14,1%	12,7%	11,5%	10,7%	10,1%	9,6%	9,2%	8,8%	8,5%	-8,7%
Baleares	29,3%	27,9%	26,8%	25,5%	24,1%	22,6%	21,2%	19,9%	18,5%	17,2%	15,9%	-13,4%
Canarias	14,8%	14,3%	13,8%	13,0%	12,1%	11,4%	10,9%	10,5%	10,1%	9,7%	9,4%	-5,4%
Cantabria	23,0%	21,5%	20,1%	18,5%	17,0%	15,6%	14,3%	13,1%	11,9%	10,9%	10,2%	-12,8%
Castilla-La Mancha	35,2%	34,5%	34,2%	33,7%	33,2%	32,6%	31,8%	30,9%	29,8%	28,5%	27,1%	-8,1%
Castilla y León	21,1%	20,1%	19,2%	18,1%	16,9%	15,6%	14,3%	13,1%	11,9%	11,0%	10,3%	-10,7%
Cataluña	34,1%	32,7%	31,8%	30,7%	29,5%	28,2%	26,9%	25,4%	24,0%	22,6%	21,3%	-12,8%
Extremadura	23,3%	22,5%	21,8%	20,8%	19,8%	18,6%	17,4%	16,2%	15,1%	13,9%	12,7%	-10,5%
Galicia	17,7%	17,0%	16,4%	15,5%	14,5%	13,3%	12,2%	11,3%	10,6%	10,1%	9,7%	-8,0%
La Rioja	17,3%	15,7%	14,4%	13,0%	11,7%	10,7%	10,0%	9,5%	9,1%	8,7%	8,3%	-8,9%
Madrid	13,8%	12,8%	12,2%	11,5%	10,9%	10,4%	10,0%	9,5%	9,2%	8,8%	8,5%	-5,2%
Murcia	34,0%	34,5%	35,3%	35,9%	36,4%	36,9%	37,3%	37,5%	37,5%	37,2%	36,7%	2,7%
Navarra	13,5%	12,0%	10,8%	9,9%	9,2%	8,5%	8,0%	7,5%	7,2%	6,8%	6,6%	-6,9%
País Vasco	13,7%	12,2%	11,1%	10,2%	9,5%	9,0%	8,5%	8,1%	7,7%	7,4%	7,1%	-6,5%
C. Valenciana	46,6%	46,3%	46,6%	46,9%	47,1%	47,4%	47,6%	47,5%	47,3%	46,9%	46,2%	-0,5%



**Cuadro 12. Simulación de la Deuda Pública por comunidad. Bajo el escenario c)**

	DEUDA PÚBLICA (% PIB). Escenario c)											
	Saldo estructural medio CCAA (2014-2021) -0,54%. Escenario con crecimiento del PIB potencial del 1% y multiplicador 0,55											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Variación 2032-2022
<b>CCAA</b>	<b>24,6%</b>	<b>23,8%</b>	<b>23,2%</b>	<b>22,7%</b>	<b>22,2%</b>	<b>21,8%</b>	<b>21,6%</b>	<b>21,4%</b>	<b>21,2%</b>	<b>21,1%</b>	<b>21,0%</b>	<b>-3,6%</b>
Andalucía	22,0%	21,4%	21,0%	20,7%	20,4%	20,2%	20,1%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	-2,0%
Aragón	22,3%	21,6%	21,3%	20,9%	20,6%	20,3%	20,2%	20,1%	20,1%	20,0%	20,0%	-2,2%
Asturias	17,1%	16,8%	16,6%	16,4%	16,2%	16,1%	16,1%	16,1%	16,1%	16,2%	16,3%	-0,9%
Baleares	29,3%	28,2%	27,7%	27,2%	26,7%	26,4%	26,1%	25,9%	25,8%	25,6%	25,5%	-3,8%
Canarias	14,8%	14,6%	14,5%	14,4%	14,3%	14,3%	14,4%	14,4%	14,5%	14,6%	14,7%	-0,1%
Cantabria	23,0%	22,3%	21,9%	21,5%	21,1%	20,9%	20,8%	20,7%	20,6%	20,6%	20,6%	-2,4%
Castilla-La Mancha	35,2%	33,8%	33,1%	32,4%	31,8%	31,4%	31,1%	30,9%	30,7%	30,5%	30,3%	-4,9%
Castilla y León	21,1%	20,4%	20,1%	19,8%	19,5%	19,3%	19,2%	19,1%	19,1%	19,1%	19,1%	-1,9%
Cataluña	34,1%	32,7%	32,0%	31,2%	30,6%	30,1%	29,8%	29,6%	29,3%	29,1%	29,0%	-5,1%
Extremadura	23,3%	22,6%	22,2%	21,8%	21,4%	21,2%	21,0%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	-2,3%
Galicia	17,7%	17,3%	17,1%	16,9%	16,8%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,8%	16,8%	-0,9%
La Rioja	17,3%	16,9%	16,8%	16,6%	16,5%	16,4%	16,4%	16,4%	16,5%	16,5%	16,6%	-0,7%
Madrid	13,8%	13,5%	13,4%	13,3%	13,2%	13,2%	13,2%	13,3%	13,3%	13,4%	13,6%	-0,2%
Murcia	34,0%	32,7%	32,1%	31,4%	30,8%	30,4%	30,2%	30,0%	29,8%	29,6%	29,5%	-4,6%
Navarra	13,5%	13,3%	13,2%	13,0%	12,8%	12,7%	12,7%	12,7%	12,8%	12,9%	13,0%	-0,4%
País Vasco	13,7%	13,5%	13,4%	13,3%	13,2%	13,1%	13,2%	13,2%	13,3%	13,4%	13,6%	-0,1%
C. Valenciana	46,6%	44,7%	43,7%	42,7%	41,9%	41,4%	41,0%	40,7%	40,4%	40,1%	39,8%	-6,8%

**Cuadro 13. Simulación de la Deuda Pública por comunidad. Bajo el escenario d)**

	DEUDA PÚBLICA (% PIB). Escenario d)											
	Saldo estructural medio específico de cada comunidad (2014-2021). Escenario con crecimiento del PIB potencial del 1% y multiplicador 0,55											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Variación 2032-2022
<b>CCAA</b>	<b>24,6%</b>	<b>23,8%</b>	<b>23,3%</b>	<b>22,7%</b>	<b>22,2%</b>	<b>21,9%</b>	<b>21,6%</b>	<b>21,4%</b>	<b>21,3%</b>	<b>21,2%</b>	<b>21,1%</b>	<b>-3,5%</b>
Andalucía	22,0%	21,2%	20,7%	20,1%	19,7%	19,3%	19,0%	18,8%	18,6%	18,4%	18,3%	-3,7%
Aragón	22,3%	22,0%	22,0%	21,9%	22,0%	22,1%	22,3%	22,5%	22,8%	23,1%	23,4%	1,2%
Asturias	17,1%	16,4%	15,9%	15,4%	14,9%	14,5%	14,2%	13,9%	13,6%	13,4%	13,2%	-4,0%
Baleares	29,3%	27,9%	27,0%	26,0%	25,2%	24,5%	23,9%	23,4%	22,9%	22,4%	21,9%	-7,4%
Canarias	14,8%	13,1%	11,7%	10,2%	8,8%	7,5%	6,2%	5,0%	3,9%	2,7%	1,7%	-13,2%
Cantabria	23,0%	22,3%	21,9%	21,4%	21,1%	20,8%	20,6%	20,5%	20,4%	20,4%	20,4%	-2,6%
Castilla-La Mancha	35,2%	34,0%	33,4%	32,9%	32,4%	32,1%	32,0%	31,9%	31,9%	31,9%	31,9%	-3,3%
Castilla y León	21,1%	20,4%	20,1%	19,7%	19,4%	19,2%	19,1%	19,0%	18,9%	18,9%	18,9%	-2,1%
Cataluña	34,1%	33,1%	32,6%	32,2%	31,9%	31,7%	31,7%	31,8%	31,8%	32,0%	32,1%	-2,0%
Extremadura	23,3%	23,1%	23,3%	23,3%	23,5%	23,7%	24,1%	24,6%	25,0%	25,5%	26,1%	2,8%
Galicia	17,7%	17,0%	16,5%	16,0%	15,6%	15,2%	14,9%	14,6%	14,3%	14,1%	13,9%	-3,8%
La Rioja	17,3%	16,8%	16,5%	16,2%	15,9%	15,7%	15,6%	15,5%	15,5%	15,4%	15,4%	-1,9%
Madrid	13,8%	13,4%	13,2%	12,9%	12,7%	12,5%	12,4%	12,4%	12,3%	12,3%	12,3%	-1,4%
Murcia	34,0%	33,8%	34,1%	34,4%	34,8%	35,4%	36,1%	36,9%	37,7%	38,6%	39,5%	5,4%
Navarra	13,5%	12,5%	11,7%	10,8%	9,9%	9,2%	8,5%	7,8%	7,3%	6,7%	6,2%	-7,2%
País Vasco	13,7%	12,7%	11,8%	10,9%	10,1%	9,3%	8,6%	7,9%	7,3%	6,7%	6,2%	-7,5%
C. Valenciana	46,6%	45,6%	45,5%	45,4%	45,5%	45,9%	46,5%	47,1%	47,7%	48,4%	49,2%	2,5%

Por el contrario, las que partían de niveles reducidos mantienen esas ratios diez años después cuando se aplica la media del subsector, pero lo reducen drásticamente todavía más si evolucionan según su historial específico. Los ejemplos más ilustrativos de esta circunstancia son Canarias, Navarra y País Vasco, que se situarían en 2032 en unos porcentajes de deuda pública autonómica del 1,7%, 6,2% y 6,2%, respectivamente.

Si el análisis comparativo individual lo establecemos ahora entre los escenarios de consolidación fiscal a) *conservador* y b) *reactivo*, los Cuadros 10 y 11 resumen los resultados para valores centrales del multiplicador fiscal y la tasa de crecimiento prevista para el PIB potencial. En el escenario *conservador*, que mantiene el saldo público estructural estimado en 2022 a lo largo de todo el periodo, aparecen dos Comunidades que empeorarían sustancialmente su ya mala situación inicial. Nos referimos a la Región de Murcia y a la Comunidad Valenciana. Ambas verían incrementada su deuda pública como porcentaje del PIB regional en 15,2 y 12,3 puntos porcentuales, respectivamente, alcanzando según nuestras estimaciones un endeudamiento relativo del 49,2% y 58,9%.

En el extremo opuesto, también bajo el escenario *conservador*, las dos Comunidades forales, Asturias, Cantabria y La Rioja reducirían su ratio deuda pública autonómica/PIB en torno a 10 puntos porcentuales (todas estas comunidades presentan estimaciones de superávit estructural en 2022); Cantabria y La Rioja son las CC.AA. con mejor financiación relativa de las de régimen común y ello influye, de manera simétrica al caso murciano y valenciano. En los resultados simulados según dinámicas pasadas con reducciones más moderadas, todas las restantes salvo Castilla-La Mancha también registrarían menores ratios de endeudamiento relativo en 2032. En este análisis, obviamente influye sobremanera el dato de cierre del año 2022, que condiciona toda la evolución posterior, pero también, y en cierta medida influyendo en ese dato de cierre, la posición relativa de cada Comunidad en términos de financiación disponible por habitante.

Si adoptamos un escenario más ambicioso, el llamado *reactivo* y encabezado más arriba como b), el subsector en su conjunto mejora como ya se comentó, pero la heterogeneidad es elevada. En efecto, las CC.AA. altamente endeudadas y con elevados déficits estructurales como la C. Valenciana y la Región de Murcia apenas mejoran (-0,5 puntos de PIB en la primera) o incluso empeoran (+2,7 puntos la segunda). Todas las demás experimentan mejoras en distinta proporción, situándose por debajo del preceptivo 13% de la LOEPSF Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Extremadura, Galicia, La Rioja, C. Madrid, Navarra y País Vasco. Por encima del 13% quedarían Baleares (muy cerca de la referencia), Cataluña, Castilla-La Mancha y las citadas C. Valenciana y Región de Murcia. Con parametrizaciones diferentes pueden aparecer matices, pero los resultados se mantienen en esencia. El componente principal que explica esta estructura relativa es el saldo primario y el nivel de deuda pública, por lo que la incidencia de los cambios en los valores de los parámetros es irrelevante para alterar las ordenaciones.

## 6. Conclusiones

La deuda pública se va a convertir en un tema central en la discusión sobre política fiscal en los próximos años. Las motivaciones proceden de diversas fuentes. Una es la propia preocupación intrínseca que generan los elevados volúmenes de deuda pública en las economías que están saliendo de la pandemia COVID-19. Bien es cierto que muchas de ellas, como la española, no aprovecharon los momentos de expansión previos para reducir sus pasivos financieros, y en parte puede decirse que, de aquellos polvos, estos lodos. Otra motivación se intuye en el contexto de reforma al que se encuentran abocadas las reglas fiscales en la zona euro. En efecto, por lo que se va atisbando (Comisión Europea, 2022), parece que la nueva gobernanza fiscal europea girará en torno a un objetivo último de deuda pública como porcentaje del PIB, al que se ligará un instrumento basado en el control del gasto y no tanto en diversas mediciones del déficit público. Y con sendas de ajuste diferenciadas, lo que en el caso de las CC.AA. también puede resultar apropiado. También caben aproximaciones alternativas, como la de Martínez-López y González (2022), que manteniendo el objetivo último en términos de deuda pública proponen como instrumento el déficit público observado.

En este artículo, hemos abordado diferentes perspectivas en el estudio de la deuda pública del conjunto de las AA.PP. españolas. En primer lugar, hemos realizado un análisis descriptivo del endeudamiento público en su evolución reciente, poniendo de manifiesto que desde 2012 superamos con claridad las ratios medias de la UE. Si bien los costes de financiación a los que nos enfrentamos han presentado una tendencia decreciente hasta la pandemia (inclusive), no cabe duda de que el actual tensionamiento de la política monetaria va a revertir esta situación. Y ello a pesar de las garantías proporcionadas por el Banco Central Europeo, que se ha convertido en uno de los principales tenedores de deuda pública.

La deuda pública española se concentra en las CC.AA. y, sobre todo, en la Administración Central. No en vano, ésta instrumentó unos mecanismos extraordinarios de financiación, que han devenido en permanentes y que conducen a que aproximadamente el 60% de la deuda pública regional esté en manos estatales.

En segundo lugar, hemos realizado una descomposición de los factores que han guiado la evolución de la deuda pública del conjunto de las AA.PP. y de las CC.AA., como subsector e individualmente. Por concentrar nuestra atención en los dos últimos años de 2020 y 2021, en ambos casos se aprecia un efecto nítido de las variaciones en el PIB nominal y de los intereses de la deuda. Pero mientras en las AA.PP. el saldo primario (negativo) ha deteriorado la ratio deuda pública/PIB, en el caso de las CC. AA. los valores positivos registrados en aquella variable (gracias al fuerte aumento de las transferencias estatales) han corregido a la baja el endeudamiento relativo del subsector.

Por su parte, también queremos destacar que detrás de la positiva contribución de los ajustes déficit-deuda al incremento de la deuda de las CC.AA. hemos detectado una anormal adquisición de activos financieros, circunstancia que a todas luces merece un seguimiento más detallado en los próximos meses.

En tercer lugar, hemos calculado el esfuerzo de consolidación fiscal anual (en términos de superávit primario) que se necesita para alcanzar un determinado nivel de deuda a lo largo de diferentes periodos de tiempo (5, 10 y 20 años) bajo tres posibles escenarios que combinan distintos supuestos sobre tipos de interés y crecimiento del PIB. En el caso del conjunto de las AA.PP., y tomando como referencia objetivos de deuda pública sobre PIB del 60% y del 80%, los valores de saldo primario requeridos se encuentran muy por encima de los históricos. En efecto, incluso para los supuestos más ventajosos, el superávit primario requerido para alcanzar una ratio del 80% de deuda pública/PIB en 2042 sería de casi el 1% del PIB. Ello contrasta con los déficits primarios registrados desde 2000 y que, en media, no han bajado del 1,3% del PIB.

En el caso de las CC.AA. hemos definido valores objetivos del 13%, 19,5% y 26% del PIB para la ratio deuda pública autonómica/PIB. Para el conjunto del subsector, solo fijando como valor de llegada el 26% del PIB, que de hecho es la media existente en 2022, el esfuerzo primario requerido (compatible con un déficit del 0,5% del PIB) está alineado con los valores históricos del periodo 2012-2019 (-0,7% del PIB). Todos los demás escenarios conducen a saldos primarios más exigentes y en muchos casos superavitarios.

Por supuesto, la heterogeneidad entre CC.AA. es muy elevada. Y el sentido de los resultados se encuentra estrechamente ligado a los valores de partida en términos de endeudamiento relativo. Obviamente, hay CC.AA. que ya en estos momentos están muy cerca del 13% del escenario más estricto y para ellas el esfuerzo requerido es perfectamente asumible en comparativa con su propio historial. Pero en el extremo opuesto nos encontramos con las CC.AA. más endeudadas (Baleares, Murcia, Cataluña, Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana), que necesitarían superávits de una envergadura desconocida en sus registros históricos y alejados de toda factibilidad.

Finalmente, nuestro trabajo culmina con la elaboración de unos escenarios de evolución de la ratio deuda pública/PIB ante diferentes exigencias de consolidación fiscal; asimismo, evaluamos también su impacto sobre variables macroeconómicas como el crecimiento del PIB o el saldo presupuestario, entre otras, a partir de un sencillo marco teórico. Se construyen para ello diferentes escenarios atendiendo a distintos esfuerzos de consolidación fiscal y parametrizaciones alternativas de multiplicadores fiscales y tasa de crecimiento previstas para el PIB potencial. Todo ello a 10 años vista.

Los resultados, en general, se encuentran en línea con los alcanzados cuando se calculaba el saldo primario necesario para llegar a un determinado nivel de endeudamiento en términos de PIB. Para el conjunto de las AA.PP., un esfuerzo de consolidación fiscal que redujese el déficit estructural a razón de un 0,25% del PIB anual dejaría el endeudamiento relativo en el 110% del PIB en 2032. Para el subsector de las CC.AA., y con un ajuste estructural similar, tampoco se alcanzaría el 13% del PIB normativo para la deuda pública autonómica dentro de 10 años. Naturalmente, se mantienen los comentarios específicos para cada comunidad según el nivel de endeudamiento relativo del que se parte y que

determinan el que se alcancen o no valores aceptables de deuda pública en relación con el PIB.

## **Bibliografía**

Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT, 2022). “Informes mensuales de recaudación tributaria. Septiembre 2022”.

[https://sede.agenciatributaria.gob.es/static\\_files/AEAT/Estudios/Estadisticas/Informes\\_Estadisticos/Informes\\_mensuales\\_recaudacion\\_tributaria/2022/IMR\\_22\\_09\\_es\\_es.pdf](https://sede.agenciatributaria.gob.es/static_files/AEAT/Estudios/Estadisticas/Informes_Estadisticos/Informes_mensuales_recaudacion_tributaria/2022/IMR_22_09_es_es.pdf)

Álvarez L. J., y A. Urtasun (2013). “La variación en la sensibilidad cíclica de la inflación española: una primera aproximación”. Boletín Económico Julio-Agosto. Banco de España.

Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF, 2021). Observatorio de Deuda Pública. Noviembre 2021.

[https://www.airef.es/wp-content/uploads/2021/11/OBSERVATORIO/20211125\\_Observatorio\\_Deuda.pdf](https://www.airef.es/wp-content/uploads/2021/11/OBSERVATORIO/20211125_Observatorio_Deuda.pdf)

Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF, 2022a). Data Lab. Observatorio de Deuda Pública. <https://www.airef.es/es/sostenibilidad/observatorio-deuda/>

Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF, 2022b). “Comparador interactivo de CC.AA. PIB CC.AA. 2T 2022 Resumen (1 agosto 2022)”.

<https://www.airef.es/es/datalab/estimacion-pib-trimestral-por-ccaa/>

Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF, 2022c). Observatorio de Deuda Pública. Noviembre 2022.

<https://www.airef.es/es/sostenibilidad/observatorio-deuda/>

Balducci E. y M. S. Kumar (2010). “Fiscal deficits, public debt, and sovereign bond yields”, IMF Working Paper, no. 10/184.

Banco de España (BDE, 2022). “Estadísticas de Administraciones Públicas”

[https://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/temas/te\\_deu.html#](https://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/temas/te_deu.html#)

BOE (2012). Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.

Bouabdallah O., C. Checherita-Westphal, T. Warmedinger, R. De Stefani, F. Drudi, R. Setzer y A. Westphal (2017). “Debt sustainability analysis for euro area sovereigns: a methodological framework”. Occasional Paper, no. 185, European Central Bank.

Broussard J., F. De Castro y M. Salto (2012). “Fiscal multipliers and public debt dynamics in consolidations”. European Economy, Economic Papers, no. 460.

Comisión Europea (2022): Communication on orientations for a reform of the EU economic governance framework, COM(2022) 583 final  
[https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2022-11/com\\_2022\\_583\\_1\\_en.pdf](https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2022-11/com_2022_583_1_en.pdf)

Conde-Ruiz J.I. y Díaz M. (2022). “Una Propuesta de Revalorización de las Pensiones más justa para los más Vulnerables y para los Jóvenes”. *APUNTES* – 2022/25. Octubre 2022. FEDEA.  
[https://documentos.fedea.net/pubs/ap/2022/ap2022-25.pdf?utm\\_source=documentos&utm\\_medium=enlace&utm\\_campaign=estudio](https://documentos.fedea.net/pubs/ap/2022/ap2022-25.pdf?utm_source=documentos&utm_medium=enlace&utm_campaign=estudio)

De la Fuente A. (2020). “El impacto de la crisis del COVID sobre el PIB de las CC.AA. en 2020: una primera aproximación”. *APUNTES* – 2020/14. FEDEA.  
<http://documentos.fedea.net/pubs/ap/2020/ap2020-14.pdf>

De la Fuente A. (2022). “Las finanzas autonómicas en 2021 y entre 2003 y 2021”. *Estudios sobre la Economía Española* 2022/12. FEDEA.  
[https://documentos.fedea.net/pubs/eee/2022/eee2022-12.pdf?utm\\_source=documentos&utm\\_medium=enlace&utm\\_campaign=estudio](https://documentos.fedea.net/pubs/eee/2022/eee2022-12.pdf?utm_source=documentos&utm_medium=enlace&utm_campaign=estudio)

Díaz M., C. Marín y D. Martínez (2022). “El saldo estructural de las CC.AA., 2020-2021”. *Estudios sobre la Economía Española* 2022/14. FEDEA  
[https://documentos.fedea.net/pubs/eee/2022/eee2022-14.pdf?utm\\_source=documentos&utm\\_medium=enlace&utm\\_campaign=estudio](https://documentos.fedea.net/pubs/eee/2022/eee2022-14.pdf?utm_source=documentos&utm_medium=enlace&utm_campaign=estudio)

Díaz M. y C. Marín (2021). “El saldo estructural de las CC.AA. 2018-2020”. *Estudios sobre la Economía Española* 2021/17. FEDEA.  
<https://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2021-17.pdf>;

Escolano, J. (2010). “A Practical Guide to Public Debt Dynamics, Fiscal Sustainability, and Cyclical Adjustment of Budgetary Aggregates”, IMF, Fiscal Affairs Department.

Eurostat (2022). Database. Government Statistics. Government deficit and debt  
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>

Forte-Campos V., B. García-Moral y M.I. Laporta-Corbera (2021). “La Evolución de la Deuda Pública en España en 2020”. *Notas Económicas* 3/2021. Boletín Económico. Banco de España.

Gordo L., Hernández de Cos P. y J. J. Pérez (2013). “La evolución de la deuda pública en España desde el inicio de la crisis”. *Boletín Económico*. Julio-Agosto 2013. Banco de España

Hernández de Cos P., D. López-Rodríguez y J. J. Pérez (2018). “The Challenges of Public Deleveraging”. *Documentos Ocasionales* N° 1803. Banco de España.

Intervención General de la Administración del Estado (IGAE, 2022). Contabilidad nacional. Serie anual. Operaciones no financieras del subsector Administración Regional y detalle por comunidad autónoma.  
<https://www.igae.pap.hacienda.gob.es/sitios/igae/es-ES/Contabilidad/ContabilidadNacional/Publicaciones/Paginas/ianofinancierasCA.aspx>

Instituto Nacional de Estadística (INE, 2022). “Contabilidad Regional de España. Revisión Estadística 2019”.

[https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736167628&menu=resultados&idp=1254735576581#](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736167628&menu=resultados&idp=1254735576581#)

Laubach, T. (2009). “New evidence on the interest rate effects of budget deficits and debt”. *Journal of the European Economic Association*, 7, pp. 858-885.

Marín, C. (2020). “Descomposición de los Saldos Presupuestarios de las CC.AA. 2014-2018. Estudios sobre la Economía Española 2020/02. FEDEA.

<https://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2020-02.pdf>

Martínez-López, D. (2020): "La gobernanza fiscal de las Comunidades Autónomas. Una valoración crítica de su estado actual con perspectivas de reforma", 2020, *Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research*, 47, pp. 31-56.

Martínez-López, D. y F. González (2022): “Los objetivos de déficit en las Comunidades Autónomas: una propuesta basada en la deuda”. *Hacienda Pública Española / Review of Public Economics*, 241, pp. 105-141.

Mourre G., A. Poissonnier y M. Lausegger (2019). “The Semi-Elasticities Underlying the Cyclically-Adjusted Budget Balance: An Update and Further Analysis”. *European Economy - Discussion Papers 2015 – 098*. Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.

Plan Presupuestario 2023 (2022). Reino de España.

<https://www.hacienda.gob.es/CDI/EstrategiaPoliticaFiscal/2023/Plan-Presupuestario-2023-ES.pdf>

Tesoro Público (2022). Estadísticas mensuales.

<https://www.tesoro.es/deuda-publica/estad%C3%ADsticas-mensuales>

Warmendinger, T., C. Checherita-Westphal y P. Hernández de Cos (2015). “Fiscal Multipliers and Beyond”. *Hacienda Pública Española - Review of Public Economics*, 215, pp. 139-168.



## APÉNDICE 1. Análisis de sensibilidad del modelo de comportamiento de la dinámica de deuda pública

<b>Análisis sensibilidad AA.PP. Deuda Pública (% PIB). Escenario Conservador</b>											
Se mantiene sin cambios el Saldo Estructural estimado cierre 2023 en Plan Presupuestario 2023											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	113,2%	110,5%	109,6%	108,9%	108,7%	109,3%	110,5%	111,9%	113,6%	115,6%	117,8%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	113,2%	110,5%	109,5%	108,9%	108,9%	109,7%	111,3%	113,1%	115,4%	118,0%	121,0%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	113,2%	110,5%	109,6%	108,9%	108,6%	108,9%	109,8%	110,8%	112,0%	113,4%	114,9%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	113,2%	110,5%	109,7%	108,8%	108,3%	108,5%	109,2%	110,2%	111,4%	112,9%	114,6%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	113,2%	110,5%	109,5%	109,0%	109,2%	110,2%	111,8%	113,7%	115,9%	118,5%	121,2%

<b>Análisis sensibilidad AA.PP. Saldo Presupuestario (% PIB). Escenario Conservador</b>											
Se mantiene sin cambios el Saldo Estructural estimado cierre 2023 en Plan Presupuestario 2023											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	-5,0%	-3,9%	-3,4%	-3,3%	-3,5%	-3,7%	-4,0%	-4,3%	-4,5%	-4,6%	-4,8%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	-5,0%	-3,9%	-3,4%	-3,4%	-3,5%	-3,9%	-4,2%	-4,5%	-4,8%	-5,0%	-5,3%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	-5,0%	-3,9%	-3,4%	-3,3%	-3,4%	-3,6%	-3,8%	-4,0%	-4,2%	-4,3%	-4,4%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	-5,0%	-3,9%	-3,8%	-3,7%	-3,7%	-3,9%	-4,1%	-4,3%	-4,5%	-4,6%	-4,8%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	-5,0%	-3,9%	-3,0%	-3,0%	-3,2%	-3,6%	-3,9%	-4,2%	-4,4%	-4,6%	-4,8%

<b>Análisis sensibilidad AA.PP. Saldo cíclico (% PIB). Escenario Conservador</b>											
Se mantiene sin cambios el Saldo Estructural estimado cierre 2023 en Plan Presupuestario 2023											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	-1,2%	-0,5%	0,0%	0,1%	-0,1%	-0,3%	-0,6%	-0,9%	-1,1%	-1,2%	-1,4%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	-1,2%	-0,5%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,5%	-0,8%	-1,1%	-1,4%	-1,6%	-1,9%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	-1,2%	-0,5%	0,0%	0,1%	0,0%	-0,2%	-0,4%	-0,6%	-0,8%	-0,9%	-1,0%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	-1,2%	-0,5%	-0,4%	-0,3%	-0,3%	-0,5%	-0,7%	-0,9%	-1,1%	-1,2%	-1,4%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	-1,2%	-0,5%	0,4%	0,4%	0,2%	-0,2%	-0,5%	-0,8%	-1,0%	-1,2%	-1,4%

<b>Análisis sensibilidad AA.PP. Crecimiento del PIB real (% PIB). Escenario Conservador</b>											
Se mantiene sin cambios el Saldo Estructural estimado cierre 2023 en Plan Presupuestario 2023											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,6%	1,1%	0,7%	0,6%	0,5%	0,5%	0,6%	0,7%	0,7%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,7%	1,0%	0,7%	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,6%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,6%	1,1%	0,8%	0,7%	0,6%	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	4,4%	2,1%	2,0%	1,6%	1,4%	1,2%	1,1%	1,1%	1,2%	1,2%	1,3%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	4,4%	2,1%	1,3%	0,5%	0,1%	-0,1%	-0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%

<b>Análisis sensibilidad AA.PP. Deuda Pública (% PIB). Escenario Reactivo</b>											
Mejora del saldo estructural del 0,25% desde el -3,4% estimado de cierre en 2023											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	113,2%	110,5%	109,6%	108,8%	108,4%	108,5%	108,9%	109,3%	109,6%	109,8%	109,9%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	113,2%	110,5%	109,6%	109,1%	109,1%	109,7%	110,8%	111,9%	113,1%	114,2%	115,4%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	113,2%	110,5%	109,5%	108,5%	107,7%	107,2%	107,0%	106,8%	106,3%	105,8%	105,0%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	113,2%	110,5%	109,6%	108,7%	107,9%	107,6%	107,6%	107,5%	107,4%	107,1%	106,7%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	113,2%	110,5%	109,5%	108,9%	108,8%	109,3%	110,2%	111,1%	111,9%	112,6%	113,2%

<b>Análisis sensibilidad AA.PP. Saldo Presupuestario (% PIB). Escenario Reactivo</b>											
Mejora del saldo estructural del 0,25% desde el -3,4% estimado de cierre en 2023											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	-5,0%	-3,9%	-3,2%	-3,0%	-3,0%	-3,1%	-3,1%	-3,1%	-3,0%	-2,9%	-2,7%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	-5,0%	-3,9%	-3,2%	-3,1%	-3,2%	-3,3%	-3,5%	-3,6%	-3,6%	-3,5%	-3,4%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	-5,0%	-3,9%	-3,2%	-2,9%	-2,8%	-2,8%	-2,7%	-2,6%	-2,5%	-2,3%	-2,1%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	-5,0%	-3,9%	-3,6%	-3,4%	-3,3%	-3,2%	-3,2%	-3,1%	-3,0%	-2,9%	-2,7%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	-5,0%	-3,9%	-2,9%	-2,7%	-2,8%	-2,9%	-3,0%	-3,1%	-3,0%	-2,9%	-2,7%

<b>Análisis sensibilidad AA.PP. Saldo cíclico (% PIB). Escenario Reactivo</b>											
Mejora del saldo estructural del 0,25% desde el -3,4% estimado de cierre en 2023											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	-1,2%	-0,5%	-0,1%	-0,1%	-0,4%	-0,7%	-1,0%	-1,2%	-1,4%	-1,5%	-1,6%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	-1,2%	-0,5%	-0,1%	-0,2%	-0,5%	-0,9%	-1,3%	-1,7%	-1,9%	-2,1%	-2,2%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	-1,2%	-0,5%	-0,1%	0,0%	-0,2%	-0,4%	-0,6%	-0,7%	-0,9%	-0,9%	-1,0%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	-1,2%	-0,5%	-0,4%	-0,5%	-0,6%	-0,8%	-1,1%	-1,2%	-1,4%	-1,5%	-1,5%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	-1,2%	-0,5%	0,3%	0,2%	-0,1%	-0,5%	-0,9%	-1,2%	-1,4%	-1,5%	-1,6%

<b>Análisis sensibilidad AA.PP. Crecimiento del PIB real (% PIB). Escenario Reactivo</b>											
Mejora del saldo estructural del 0,25% desde el -3,4% estimado de cierre en 2023											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,5%	0,9%	0,6%	0,5%	0,5%	0,6%	0,7%	0,8%	0,9%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,5%	0,8%	0,4%	0,3%	0,3%	0,4%	0,5%	0,6%	0,7%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,5%	1,0%	0,8%	0,6%	0,6%	0,7%	0,8%	0,9%	1,0%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	4,4%	2,1%	1,9%	1,5%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,2%	1,3%	1,4%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	4,4%	2,1%	1,2%	0,4%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	0,0%	0,1%	0,2%	0,3%

<b>Análisis sensibilidad CC.AA. Deuda Pública (% PIB). Escenario Conservador</b>											
Se mantiene sin cambios el Saldo Estructural estimado cierre 2022 FEDEA											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	24,6%	23,8%	23,4%	23,0%	22,6%	22,4%	22,3%	22,2%	22,1%	22,1%	22,1%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	24,6%	23,8%	23,4%	23,0%	22,6%	22,4%	22,3%	22,2%	22,2%	22,2%	22,2%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	24,6%	23,8%	23,4%	23,0%	22,6%	22,4%	22,3%	22,2%	22,1%	22,1%	22,1%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	24,6%	23,9%	23,5%	23,1%	22,7%	22,4%	22,1%	22,0%	21,8%	21,7%	21,6%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	24,6%	23,7%	23,3%	22,9%	22,6%	22,4%	22,4%	22,4%	22,5%	22,6%	22,7%

<b>Análisis sensibilidad CC.AA. Saldo Presupuestario (% PIB). Escenario Conservador</b>											
Se mantiene sin cambios el Saldo Estructural estimado cierre 2022 FEDEA											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,8%	-0,7%	-0,6%	-0,5%	-0,5%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,7%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,8%	-0,7%	-0,6%	-0,5%	-0,5%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,7%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,8%	-0,7%	-0,6%	-0,5%	-0,5%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,7%	-0,7%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	-0,8%	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,7%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	-0,8%	-0,6%	-0,5%	-0,4%	-0,5%	-0,5%	-0,6%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,7%

<b>Análisis sensibilidad CC.AA. Saldo cíclico (% PIB). Escenario Conservador</b>											
Se mantiene sin cambios el Saldo Estructural estimado cierre 2022 FEDEA											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,2%	-0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,2%	-0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,2%	-0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	-0,2%	0,0%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%

<b>Análisis sensibilidad CC.AA. Crecimiento del PIB real (% PIB). Escenario Conservador</b>											
Se mantiene sin cambios el Saldo Estructural estimado cierre 2022 FEDEA											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,7%	1,4%	1,1%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,8%	1,4%	1,1%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,7%	1,4%	1,1%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	4,4%	2,1%	2,1%	1,9%	1,8%	1,7%	1,6%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	4,4%	2,1%	1,4%	0,8%	0,5%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,5%

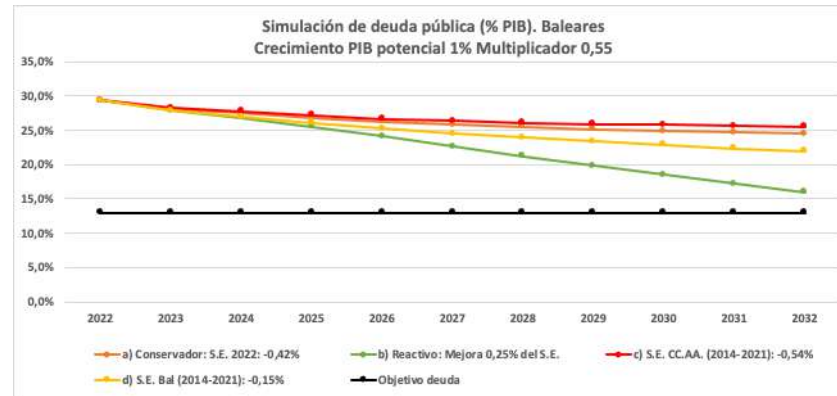
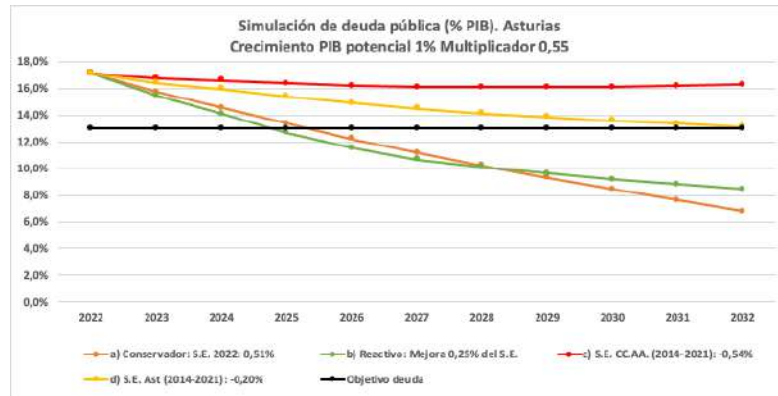
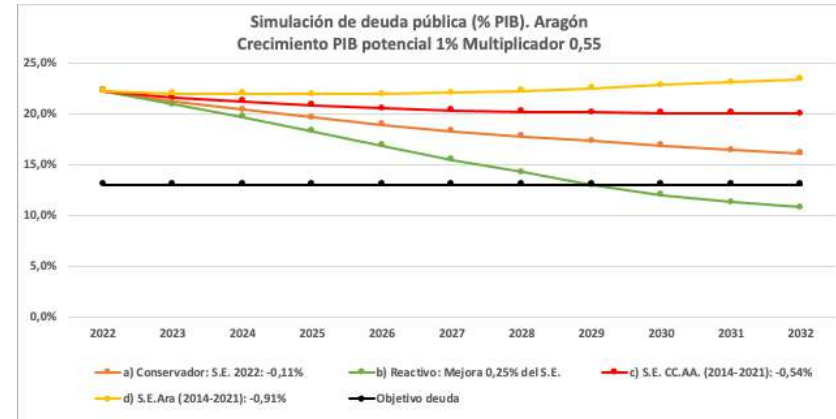
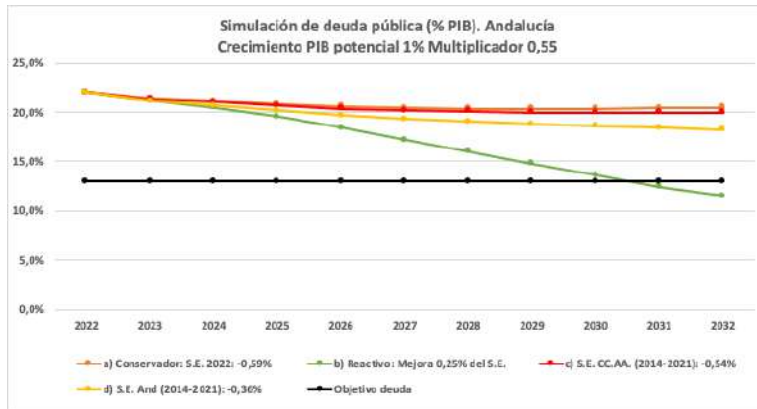
<b>Análisis sensibilidad CC.AA. Deuda Pública (% PIB). Escenario Reactivo</b>											
Mejora del 0,25% del Saldo Estructural de cierre estimado FEDEA 2022											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	24,6%	23,6%	22,9%	22,1%	21,2%	20,3%	19,4%	18,6%	17,7%	16,9%	16,1%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	24,6%	23,6%	22,9%	22,1%	21,3%	20,5%	19,6%	18,7%	17,9%	17,1%	16,3%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	24,6%	23,6%	22,9%	22,0%	21,1%	20,2%	19,3%	18,4%	17,5%	16,7%	16,0%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	24,6%	23,7%	23,0%	22,2%	21,2%	20,3%	19,3%	18,3%	17,4%	16,5%	15,7%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	24,6%	23,5%	22,8%	22,0%	21,2%	20,4%	19,6%	18,8%	18,0%	17,3%	16,6%

<b>Análisis sensibilidad CC.AA. Saldo Presupuestario (% PIB). Escenario Reactivo</b>											
Mejora del 0,25% del Saldo Estructural de cierre estimado FEDEA 2022											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,8%	-0,4%	-0,2%	-0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,8%	-0,4%	-0,2%	-0,1%	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,8%	-0,4%	-0,2%	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	-0,8%	-0,5%	-0,3%	-0,2%	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	-0,8%	-0,4%	-0,1%	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%

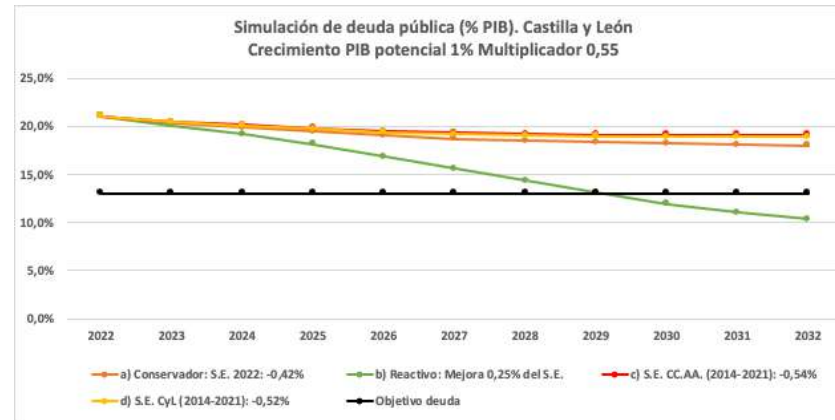
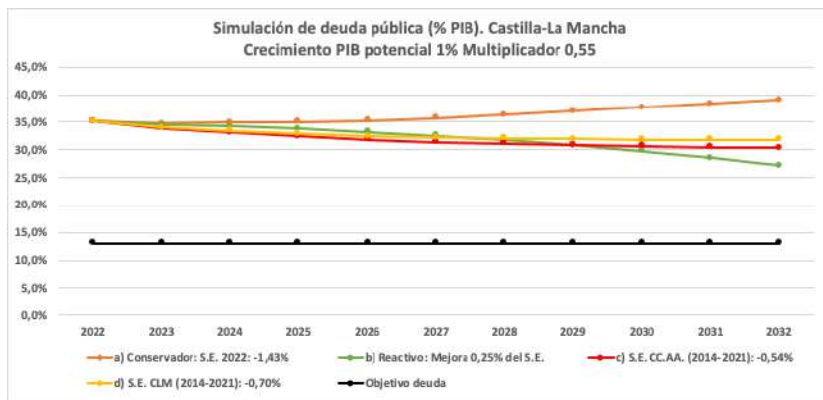
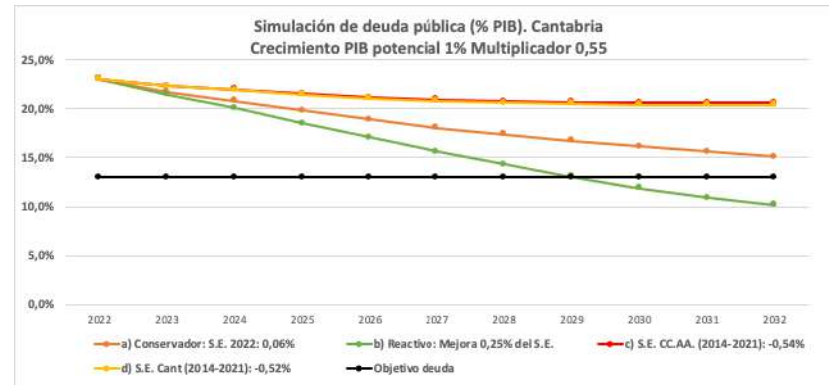
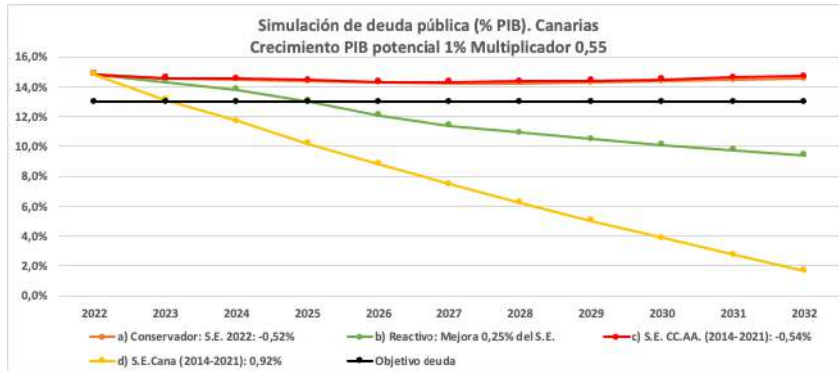
<b>Análisis sensibilidad CC.AA. Saldo cíclico (% PIB). Escenario Reactivo</b>											
Mejora del 0,25% del Saldo Estructural de cierre estimado FEDEA 2022											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,2%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,2%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	-0,2%	-0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	-0,2%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%

<b>Análisis sensibilidad CC.AA. Crecimiento del PIB real (% PIB). Escenario Reactivo</b>											
Mejora del 0,25% del Saldo Estructural de cierre estimado FEDEA 2022											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,6%	1,2%	1,0%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Multiplicador fiscal 0,825 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,5%	1,1%	0,9%	0,8%	1,0%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
Multiplicador fiscal 0,275 y crecimiento PIB potencial 1%	4,4%	2,1%	1,7%	1,3%	1,0%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 1,5%	4,4%	2,1%	2,0%	1,7%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,5%	1,6%
Multiplicador fiscal 0,55 y crecimiento PIB potencial 0,5%	4,4%	2,1%	1,3%	0,6%	0,3%	0,2%	0,3%	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%

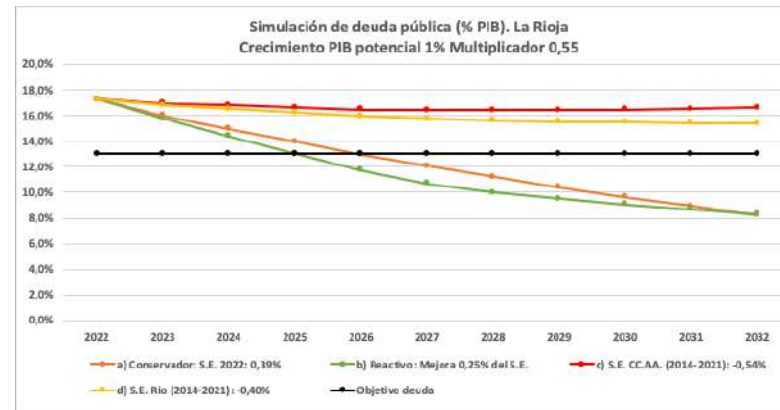
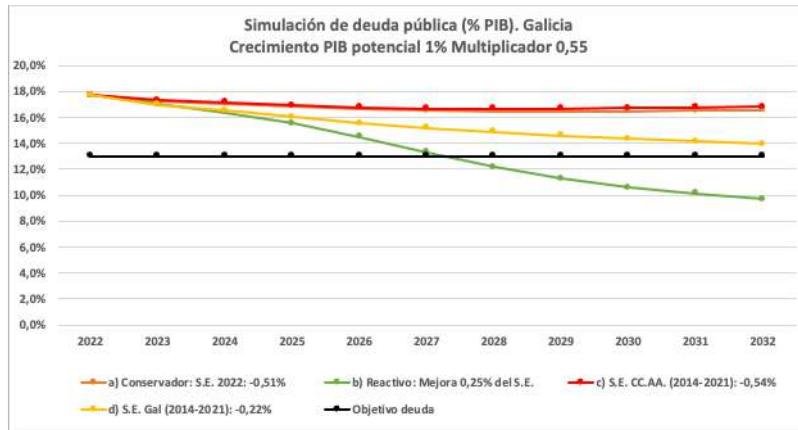
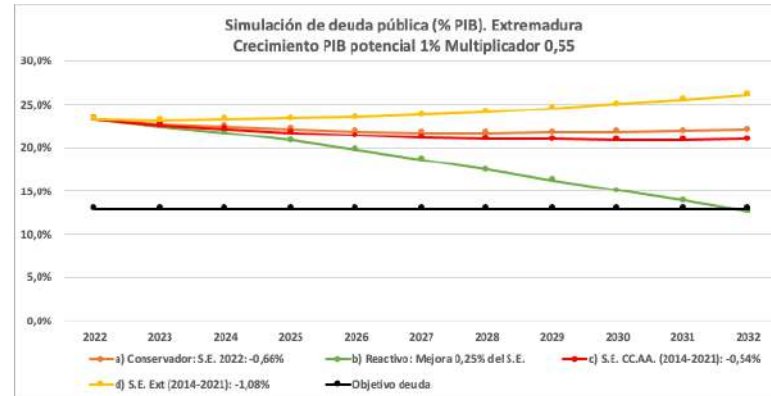
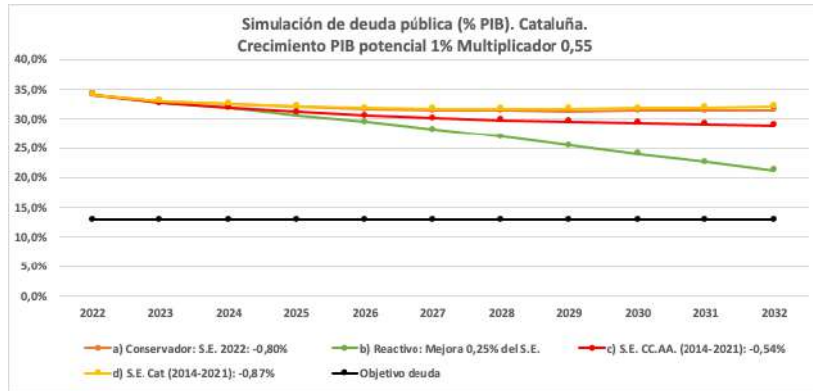
## APÉNDICE 2. Simulación de la deuda pública por comunidad bajo los escenarios a), b), c) y d)



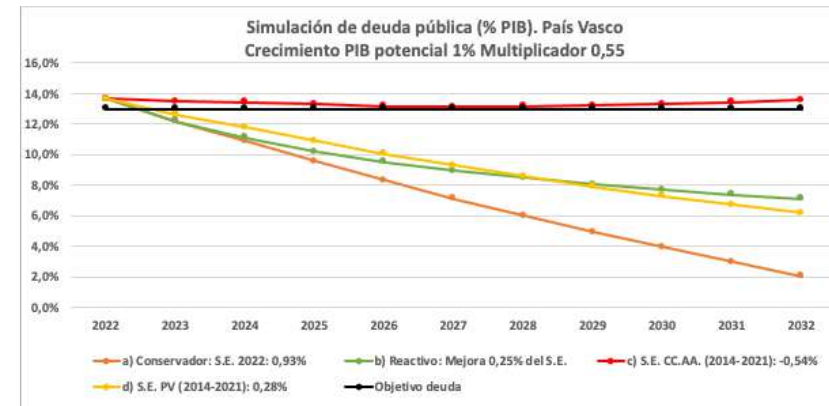
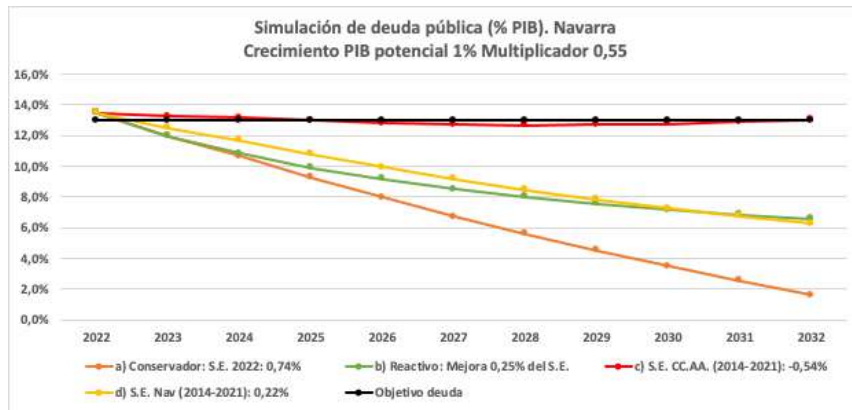
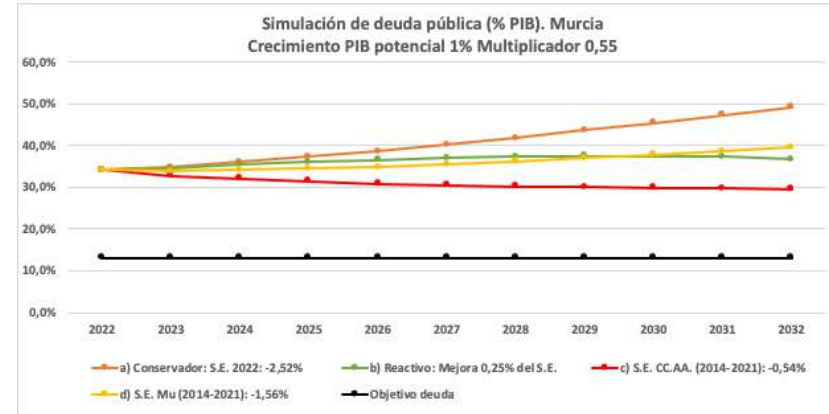
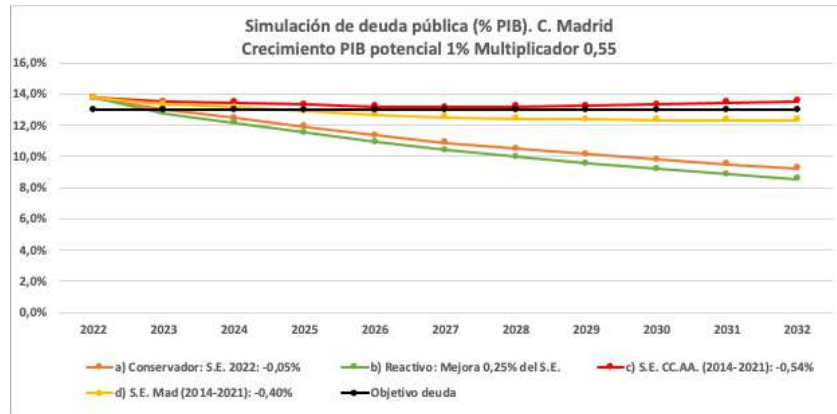
**Continuación APÉNDICE 2. Simulación de la deuda pública por comunidad bajo los escenarios a), b), c) y d)**



Continuación APÉNDICE 2. Simulación de la deuda pública por comunidad bajo los escenarios a), b), c) y d)



## Continuación APÉNDICE 2. Simulación de la deuda pública por comunidad bajo los escenarios a), b), c) y d)





**Continuación APÉNDICE 2. Simulación de la deuda pública por comunidad bajo los escenarios a), b), c) y d)**

