



Autoridad Independiente  
de Responsabilidad Fiscal

Informe 24/18

18 de mayo de 2018

# Informe sobre la Actualización del Programa de Estabilidad del Reino de España 2018-2021

La Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) nace con la misión de velar por el estricto cumplimiento de los principios de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera recogidos en el artículo 135 de la Constitución Española.

Contacto AIReF:

C/José Abascal, 2, 2º planta. 28003 Madrid, Tel. +34 910 100 599

Email: [Info@airef.es](mailto:Info@airef.es).

Web: [www.airef.es](http://www.airef.es)

# Resumen

**Una vez aprobada la Actualización del Programa de Estabilidad (APE) 2018-2021 en Consejo de Ministros, la normativa vigente establece que la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) debe informar su contenido.** La valoración de la AIReF debe abarcar las previsiones macroeconómicas que sustentan la APE 2018-2021 así como su escenario presupuestario, con especial valoración de los compromisos que garanticen el cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria, el límite de deuda pública y la regla de gasto, respondiendo al mandato de los artículos 14 y 16 de la L.O. 6/2013 de creación de la AIReF.<sup>1</sup>

**El pasado 27 de abril, la AIReF anticipó su aval del cuadro macroeconómico que sustenta la APE 2018-2021,** en base a la información proporcionada hasta ese momento y teniendo en cuenta los supuestos exógenos y las políticas definidas. La composición del crecimiento para el período 2018-2021 es verosímil, aunque cabe destacar la evolución contenida de la demanda interna en el corto plazo. La senda prevista para el período 2018-2021 se apoya en la demanda interna como principal fuente de crecimiento, sustentada ante todo en la evolución positiva de la inversión, productiva y en construcción. El crecimiento previsto para el consumo privado se considera prudente, especialmente en el corto plazo, en comparación tanto con los modelos internos de la AIReF como con las previsiones de los principales analistas de la economía española. Por otro lado, el Gobierno prevé una consolidación de la aportación positiva del sector exterior al crecimiento, confirmando un patrón de crecimiento equilibrado. Este escenario se considera factible a raíz del análisis realizado por AIReF, aunque se prevé que hacia el final del período la contribución positiva de la demanda externa sea residual.

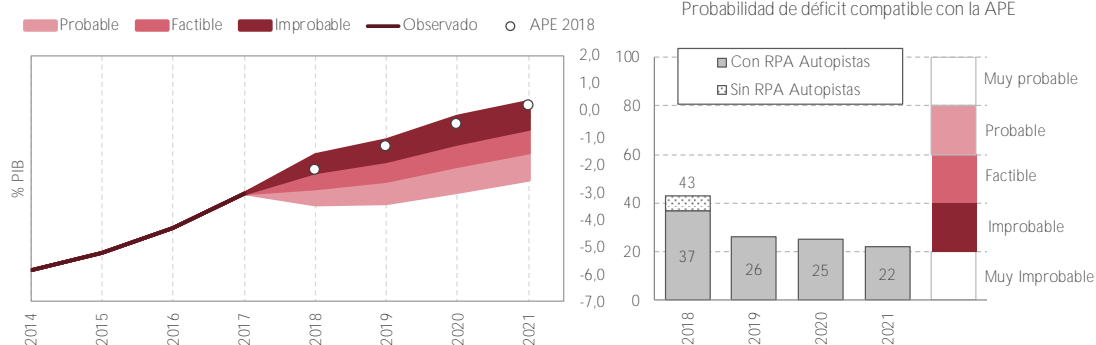
**La AIReF considera improbable cumplir con la senda de déficit planteada para el período 2018-2021, disminuyendo la probabilidad a medida que avanza el periodo.** La senda prevista en la APE recoge una reducción del déficit del 3,2% del PIB para el total AAPP en el periodo 2018-2021 hasta alcanzar un superávit de 0,1% del PIB en 2021. En línea con las APE de ejercicios anteriores, la senda de reducción del déficit se alcanzaría, en mayor

---

<sup>1</sup> Tal y como exige el art 16 de la L.O. 6/2013 de creación de la AIReF y el art 15 del R.D. 215/2014, de 28 de marzo, por el que se aprueba su Estatuto Orgánico, para la emisión del informe sobre la APE, la AIReF debe disponer, con suficiente antelación, del texto de la APE, acompañado de las correspondientes previsiones presupuestarias a medio plazo, así como cualquier otra información o documentación que soporte las previsiones y datos incorporados.

medida, a través de una reducción del gasto de 2,4 % del PIB (del 41% al 38,6%), que resulta muy improbable a la luz del análisis realizado por la AIReF (ver gráfico I.B).

GRÁFICO I A. SENDA CAPACIDAD/NECESIDAD DE FINANCIACIÓN 2018-2021. TOTAL AAPP EN % PIB

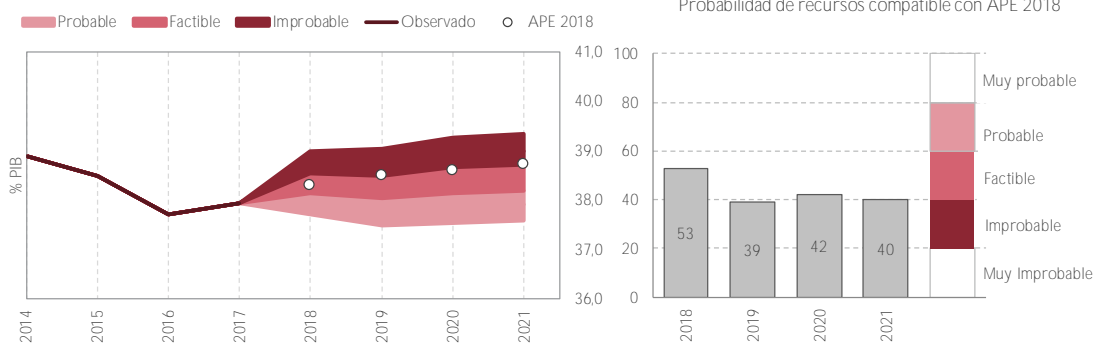


Fuente: Actualización del Programa de Estabilidad, IGAE y estimaciones de AIReF

**Las previsiones de ingresos incluidos en la APE están en línea con las estimaciones de AIReF, apoyadas por la evolución de sus bases macroeconómicas.** La APE prevé un aumento de los ingresos de 0,8% del PIB (del 37,9% al 38,7%) resultado de la evolución del ciclo económico y las medidas adoptadas. Esta evolución se encuentra dentro de los escenarios factibles durante todo el período de proyección, a raíz del análisis realizado por la AIReF (ver Gráfico I.C).

**La robusta creación de empleo junto con la recuperación de precios y salarios y el repunte de la actividad inmobiliaria apoyan un comportamiento dinámico de los principales ingresos.** Estos factores incluidos en la APE se consideran probables de acuerdo con las estimaciones de la AIReF. La aparición de inflación tanto de precios como salarial supondrá una mayor aportación al crecimiento de la recaudación tanto del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) como de las cotizaciones sociales, con un apoyo nominal al crecimiento, que se ha sustentado en los últimos años en la creación de empleo que se espera continúe, aunque con una suave desaceleración a partir de 2019. La recuperación de los precios y del sector inmobiliario supondrá una mayor recaudación a través del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA). Por último, cabe destacar factores dinamizadores de los ingresos asociados a la mecánica de los impuestos como es el caso del Impuesto de Sociedades (IS), donde se prevé un cierre progresivo de la brecha existente entre las bases macroeconómicas del impuesto y sus bases contables, mejorando así la recaudación esperable por el ciclo económico.

B. SENDA RECURSOS NO FINANCIEROS 2018-2021. TOTAL AAPP EN % PIB.

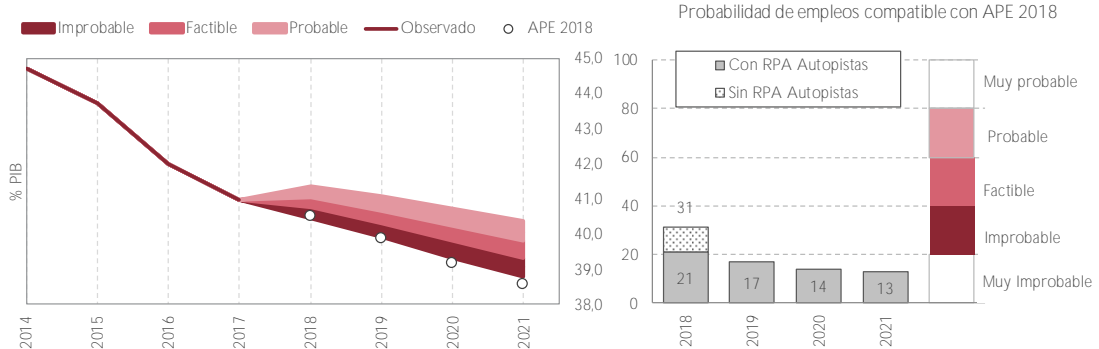


Fuente: Actualización del Programa de Estabilidad, IGAE y estimaciones de AIReF

La evolución de los gastos necesaria para cumplir con los objetivos de déficit supone un sobrecumplimiento de la regla gasto en el periodo 2018-2020 que no parece plausible con la información disponible sobre las medidas adoptadas. El ajuste neto del gasto de 2,4 puntos del PIB supone, para la mayor parte del periodo, una evolución de los gastos por debajo de la tasa de referencia fijada a efectos de la regla de gasto. El Proyecto de PGE para 2018 ya recogía algunas medidas de incremento del gasto entre las que destaca la aplicación del acuerdo sobre la retribución de los empleados públicos y la revalorización de las pensiones mínimas y de menor importe en 2018. Adicionalmente, durante la tramitación parlamentaria se han propuesto nuevas medidas como la subida de las pensiones, un 1,35% por encima del resultado de la aplicación del IRP en 2018 y 2019 (i.e. 0,25%).

Asimismo, se ha anunciado la suspensión de la aplicación del factor de sostenibilidad hasta 2023 en tanto no se alcance un acuerdo global sobre el sistema de pensiones. Más allá del impacto presupuestario en el corto y medio plazo de las medidas anunciadas, es conveniente que las medidas se adopten en un marco general en el seno del Pacto de Toledo que garantice la sostenibilidad del sistema a medio y largo plazo.

C. SENDA EMPLEOS NO FINANCIEROS 2018-2021. TOTAL AAPP EN % PIB.



Fuente: Actualización del Programa de Estabilidad, IGAE y estimaciones de AIReF

**La mitad del ajuste previsto afecta al consumo público, que reduce su peso sobre el PIB en más de un punto.** La restricción prevista en el consumo público no es consistente con el impacto de las medidas adoptadas en materia de personal, ni con las previsiones de evolución del gasto sanitario recogidas en la APE. Teniendo en cuenta estos elementos, el descenso de siete décimas en el peso sobre el PIB de la remuneración de asalariados está muy alejado de las estimaciones de la AIReF que se basan en una estabilización del peso de esta rúbrica tras un moderado descenso en 2018 y 2019.

**Esta presión sobre el consumo público nominal se refleja también en el escenario macroeconómico de la APE, que se encuentra en la parte inferior del intervalo estimado por AIReF en 2018 y 2019.** El Gobierno prevé un crecimiento real en línea con los modelos internos de la AIReF, pero se aprecia un sesgo a la baja en el deflactor del consumo público. La evolución del deflactor del consumo público dependerá en gran medida del comportamiento de su principal componente, la remuneración de los asalariados, que debería incorporar el impacto derivado del acuerdo salarial para los empleados públicos.

**Como resultado del análisis del escenario macroeconómico y presupuestario de la APE, la AIReF considera factible aunque ajustada la senda de deuda pública sobre PIB recogida en la APE 2018-2021.** La diferencia entre ambas previsiones se explica principalmente por la evolución del saldo primario que resulta fundamental a la hora de garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas como se refleja en el siguiente gráfico. Unos niveles de deuda elevados suponen una posición de debilidad ante futuras perturbaciones. Por otra parte, el ritmo de disminución de la ratio de deuda no es suficiente para dar cumplimiento a la DT 1ª de la LOEPSF.<sup>2</sup>

**El escenario de riesgos incluido en la APE se considera equilibrado aunque podrían materializarse sorpresas negativas antes de lo previsto y existen riesgos en el medio plazo.** Asimismo, las hipótesis externas que sustentan el escenario macroeconómico de la APE se consideran factibles. En el corto plazo, el crecimiento mundial se espera que se mantenga robusto, en línea con lo observado en 2017, en un contexto de condiciones financieras favorables. En el sentido contrario, resta por ver si el aumento experimentado en el precio del petróleo durante las últimas semanas (un 20% por encima de las cifras incluidas en la APE) responde a factores temporales o si, por el

---

<sup>2</sup> Dicha Disposición exige que en 2020 el nivel de deuda pública se sitúe en el 60% del PIB. Además, también requiere que cuando la economía nacional alcanzara una tasa de crecimiento real o de empleo de, al menos, el 2% anual, la ratio de deuda pública debería reducirse anualmente, como mínimo, 2 puntos porcentuales. Este requisito se viene incumpliendo todos los años desde 2015 y tampoco se prevé cumplir, según la APE, ni en 2018 ni en 2019.

contrario, existen razones más profundas que sostengan el nivel de equilibrio en torno a los valores actuales. Por lo pronto, el impacto en el mercado de futuros está siendo contenido. Por otro lado, se identifican riesgos crecientes en el medio plazo como la progresiva retirada de estímulos monetarios, la puesta en marcha de políticas proteccionistas en algunos de los principales actores del comercio mundial, los efectos del Brexit y las tensiones geopolíticas en Oriente Medio. En el ámbito doméstico, la AIReF considera que los riesgos a corto plazo son contenidos, aunque el impacto de un escenario de incertidumbre mantenido en el tiempo podría manifestarse en el medio y largo plazo.

GRÁFICO II PREVISIONES DE DEUDA APE 2018-2021 Y ANÁLISIS ESTOCÁSTICO

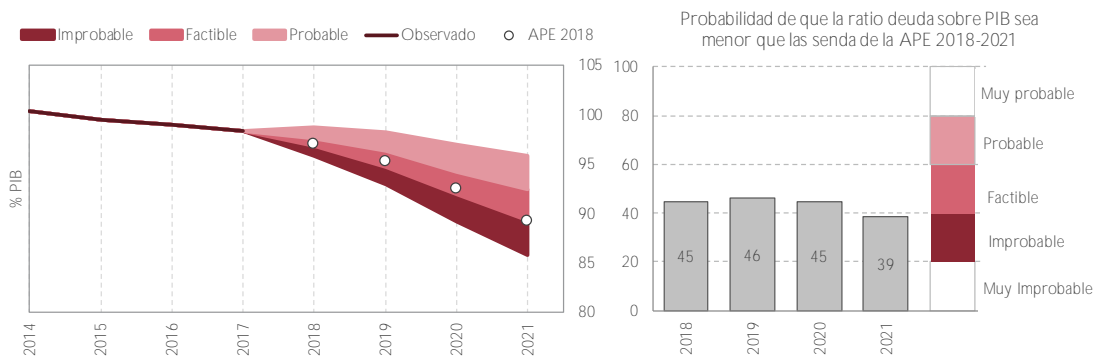
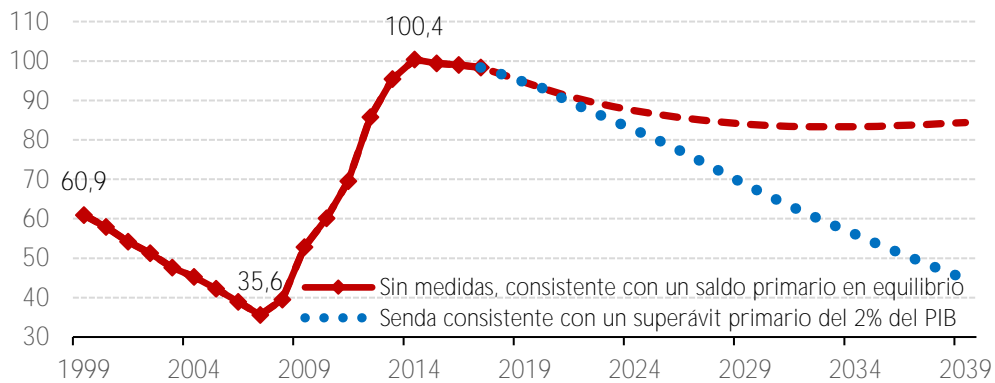


GRÁFICO III EVOLUCIÓN DE LA RATIO DE DEUDA SOBRE PIB ANTE DISTINTOS ESCENARIOS DE SALDO PRIMARIO



Fuente: BdE, APE y AIReF

**La AIReF formula recomendaciones dirigidas a reforzar el marco fiscal de medio plazo.** Más allá de las restricciones formales del marco normativo, resulta necesaria una planificación presupuestaria consistente a medio plazo que tenga en cuenta tanto la factibilidad económica, social y presupuestaria de la senda planteada como la sostenibilidad de las finanzas públicas. En este sentido, la APE, como documento presupuestario central a medio plazo, debe evitar convertirse en un ejercicio relativamente formal de fijación de una senda de reducción de déficit, no sustentada en medidas con un grado de concreción suficiente. Para garantizar la coherencia y credibilidad de la planificación presupuestaria a medio plazo, sería conveniente que se fraguaran mayores consensos, siendo imprescindible un mayor debate y participación de las diferentes administraciones y agentes en los procesos de elaboración y decisión de los distintos hitos de la presupuestación a medio plazo. Cualquier avance en esta dirección permitiría reforzar la legitimidad y exigibilidad de las reglas fiscales.

En este sentido, la AIReF, realiza dos nuevas recomendaciones:

1. Se haga un esfuerzo de concreción de las medidas para poder verificar la verosimilitud de la senda fiscal prevista en la APE que, en cualquier caso, debe garantizar su consistencia con la evolución de las variables macroeconómicas relevantes y con las medidas discrecionales que se adopten.
2. Se promueva la implantación de un marco fiscal presupuestario a medio plazo que cuente con un mayor consenso y participación de todos los agentes implicados

Asimismo, reitera 3 recomendaciones y 2 sugerencias de buenas prácticas en materia de transparencia y evaluación de las reglas fiscales.

# Índice

<b>Resumen</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Introducción</b> .....	<b>10</b>
<b>2. Escenario macroeconómico de la APE 2018-2021</b> .....	<b>11</b>
2.1. Criterios de análisis de las previsiones .....	11
2.2. Observaciones generales .....	12
2.3. Un escenario macroeconómico de referencia .....	13
2.4. Análisis ex-ante de las previsiones oficiales.....	21
2.4.1. Balance de riesgos .....	21
Elementos domésticos: incertidumbre institucional en Cataluña.....	21
El entorno internacional.....	23
2.4.2. Principales agregados macroeconómicos.....	25
2.5. Análisis de sensibilidad de la APE 2018-2021 .....	37
2.6. Aval de las previsiones .....	41
<b>3. Escenario presupuestario de la APE 2018-2021</b> .....	<b>42</b>
3.1. Análisis del escenario presupuestario de la APE 2018-2021 .....	42
3.1.1. Análisis de la senda de déficit.....	42
Orientación de la política fiscal .....	45
3.1.2. Ingresos.....	46
Impacto del ciclo económico.....	48
Valoración de las medidas.....	49
3.1.2.1 Gastos .....	52
Análisis de las medidas de gasto.....	55
Análisis por rúbricas del gasto.....	59
3.2. Análisis de sostenibilidad de la deuda.....	68
<b>4. Análisis retrospectivo de las previsiones de APEs anteriores</b> .....	<b>71</b>
4.1. Los Programas de Estabilidad como herramienta de supervisión fiscal ..	71
4.2. Análisis de sesgos ex-post.....	75
4.2.1. Criterios de comparación de las previsiones .....	75
4.2.2. Sesgos en la previsión de las principales variables .....	75
<b>5. Recomendaciones y sugerencias de buenas prácticas</b> .....	<b>82</b>
5.1. Recomendaciones .....	82
5.2. Recomendaciones reiteradas .....	83



5.3. Sugerencias de buenas prácticas .....	85
<b>6. ANEXO DE CUADROS Y GRÁFICOS .....</b>	<b>87</b>
C.1) Hipótesis básicas del escenario 2018-2021 .....	87
C.2) Previsiones macroeconómicas del Gobierno .....	87
C.3) Previsiones de organismos internacionales .....	88
G.1) Previsiones para la economía española 2018-2021 .....	89
G.2) Previsiones del Gobierno y rangos de incertidumbre de la AIReF..	90
<b>7. ANEXO METODOLÓGICO .....</b>	<b>91</b>
7.1. Modelos estructurales uniecuacionales.....	91
7.1.1. Consumo final de los hogares.....	92
7.1.2. Inversión en capital fijo: bienes de equipo.....	92
7.1.3. Inversión en capital fijo en construcción.....	93
7.1.4. Exportaciones de bienes y servicios .....	93
7.1.5. Importaciones de bienes y servicios .....	93
7.2. Modelo de forma reducida multivariante .....	94
7.3. Modelos factoriales dinámicos .....	95
7.4. Bibliografía.....	99

# 1. Introducción

**La normativa vigente establece que la Actualización del Programa de Estabilidad debe contar con informe de la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.** La Actualización del Programa de Estabilidad (APE) representa el principal documento presupuestario del Gobierno a medio plazo e incluye previsiones macroeconómicas y fiscales para un período de cuatro años. La Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) debe informar las previsiones macroeconómicas que sustentan la APE 2018-2021 así como su escenario presupuestario, con especial valoración de los compromisos que garanticen el cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria, el límite de deuda pública y la regla de gasto (artículos 14 y 16, Ley Orgánica 6/2013 de creación de la AIReF).

**El pasado 27 de abril, la AIReF anticipó su aval del cuadro macroeconómico que sustenta la APE 2018-2021, en base a la información proporcionada hasta ese momento.** Las previsiones macroeconómicas que sirven de base al escenario presupuestario de medio plazo incluido en la APE 2018-2021 han sido avaladas por la AIReF, teniendo en cuenta los supuestos exógenos y las políticas definidas. La información disponible en ese momento se limitaba a las cifras del cuadro macroeconómico y algunas de las medidas presupuestarias finalmente incluidas en la APE. Esta evaluación inicial se envió al Gobierno posibilitando que se incorporasen las conclusiones y el aval de AIReF antes de la remisión de la APE a las instituciones comunitarias.

**Una vez aprobada la APE en Consejo de Ministros y remitido su contenido completo a la AIReF, el presente informe responde al mandato de los artículos 14 y 16 de la L.O. 6/2013 de creación de la AIReF.<sup>3</sup>** Para ello el análisis se divide en tres bloques principales. En primer lugar, la AIReF evalúa el realismo del escenario macroeconómico. En segundo lugar, se analizan las previsiones presupuestarias, con atención especial a las medidas especificadas y teniendo en cuenta su consistencia con el escenario macroeconómico adoptado. En tercer lugar, se incluye un análisis ex-post, mediante la valoración del grado de realización de las previsiones incluidas en

---

<sup>3</sup> Tal y como exige el art 16 de la L.O. 6/2013 de creación de la AIReF y el art 15 del R.D. 215/2014, de 28 de marzo, por el que se aprueba su Estatuto Orgánico, para la emisión del informe sobre la APE, la AIReF debe disponer, con suficiente antelación, del texto de la APE, acompañado de las correspondientes previsiones presupuestarias a medio plazo, así como cualquier otra información o documentación que soporte las previsiones y datos incorporados.

ediciones anteriores. Por último, del análisis realizado por la AIReF se derivan una serie de recomendaciones y sugerencias de buenas prácticas.

## 2. Escenario macroeconómico de la APE 2018-2021

### 2.1. Criterios de análisis de las previsiones

**El objetivo del análisis ex-ante de las previsiones del Gobierno consiste en evaluar si son realistas y si definen el escenario macroeconómico más probable, o uno más prudente.**<sup>4</sup> Con el objeto de comprobar si las previsiones oficiales son realistas, se comparan tanto con las de instituciones privadas y públicas como con los intervalos de confianza derivados de las herramientas propias de la AIReF. Para evaluar si el escenario del Gobierno es el más probable o uno más prudente, se revisan también los métodos, parámetros y supuestos en que se sustentan esas previsiones, siempre que la información disponible lo permite, y se comprueba que utilizan la información más actualizada.

**El realismo de las previsiones de cada variable se analiza con modelos que relacionan estadísticamente las distintas variables entre sí y con modelos de ecuaciones de comportamiento que relacionan cada variable con sus determinantes fundamentales.** Estos resultados parciales sobre la verosimilitud de la previsión para cada variable se integran posteriormente en un escenario macroeconómico, que garantiza la consistencia interna del conjunto de variables relacionadas en las Cuentas Nacionales, así como los riesgos que existen en ese escenario.

**La metodología de análisis de las previsiones del Gobierno se inicia con la proyección de un escenario macroeconómico y presupuestario de referencia que incorpore elementos de incertidumbre.** La metodología utilizada por la AIReF combina tres tipos de instrumentos: modelos macroeconómicos para analizar la interacción de las variables macroeconómicas y fiscales, modelos satélites para proyectar ingresos y

---

<sup>4</sup> El artículo 14.3 de la Ley Orgánica de creación de la AIReF establece que este informe valore la adecuación de las previsiones realizadas a la Directiva 2011/85/UE del Consejo, de 8 de noviembre de 2011, sobre los requisitos aplicables a los marcos presupuestarios de los Estados miembros. Dicha directiva dispone en su artículo 4.1 que la planificación presupuestaria se basará en el escenario macro-presupuestario más probable o en un escenario más prudente.

gastos públicos y la dinámica de la deuda, y algoritmos contables para preservar la consistencia de las cifras proyectadas independientemente. El escenario así definido incluye una valoración de la incertidumbre asociada a las distintas variables y configura el marco final de referencia para evaluar el escenario macroeconómico preparado por el Gobierno.<sup>5</sup>

**Una valoración global de los resultados de estos contrastes junto con la valoración del balance de riesgos considerado, concluirán si el escenario macroeconómico que se incorpora a la APE se considera o no el más probable o uno más prudente.** En particular, se consideraría más prudente un escenario que contemplara la materialización de algunos de los riesgos que hayan sido identificados en el escenario central y que sean desfavorables para la actividad económica y la corrección de los desequilibrios existentes.

## **2.2.** Observaciones generales

**Las previsiones macroeconómicas incluidas en la APE 2018-2021 utilizan la información coyuntural más actualizada disponible.** El Gobierno ha tenido en cuenta para la realización de su escenario macroeconómico de medio plazo los últimos indicadores coyunturales, así como el cierre presupuestario de 2017, que marcan el punto de partida para el resto del período.

**Al igual que en actualizaciones anteriores, la APE 2018-2021 incorpora una descripción breve de las metodologías y parámetros que sustentan las previsiones del Gobierno<sup>6</sup>.** Aunque la metodología aplicada en la elaboración de las previsiones es estándar, con modelos y ecuaciones

---

<sup>5</sup> Se utilizan modelos macroeconómicos diferentes dependiendo del horizonte temporal del análisis. En el corto plazo de dos o tres trimestres, las proyecciones del PIB, de los componentes de la demanda, del empleo, etc. se apoyan fuertemente en modelos de factores dinámicos que explotan la última información disponible (Modelo [MIPRED](#)). Para un horizonte temporal más largo, el modelo preferido es uno de vector auto-regresivo bayesiano (véase el documento de trabajo de Ángel Cuevas y Enrique M. Quilis: [BVARX](#) modeling of the Spanish economy), que incorpora la interacción dinámica de las principales variables macroeconómicas y fiscales (PIB real y deflactor, empleo, crédito e impuestos más cotizaciones netas de prestaciones), así como ecuaciones con mecanismos de corrección de error a fin de proyectar las sendas de ajuste de las variables más importantes (ver ejemplos de simulación programados en hojas de cálculo adjuntas al informe). Los modelos satélites son normalmente uniecuacionales y autónomos, y se usan para proyectar separadamente los ingresos impositivos (sobre la renta de las personas físicas y de las sociedades, IVA, especiales, etc.), cotizaciones a la Seguridad Social, consumo e inversión de las AAP.P., pensiones, pagos de intereses y dinámica de la deuda. Los algoritmos contables permiten integrar información que proviene de fuentes diversas, variables exógenas, proyecciones de modelos y valoraciones de expertos en un conjunto consistente de cuentas que presenta la síntesis del escenario macroeconómico y fiscal.

<sup>6</sup> El artículo 4.5 de la Directiva 2011/85/UE, establece que los Estados miembros deben hacer públicas las metodologías, supuestos y parámetros relevantes que sustentan las previsiones macroeconómicas y presupuestarias.

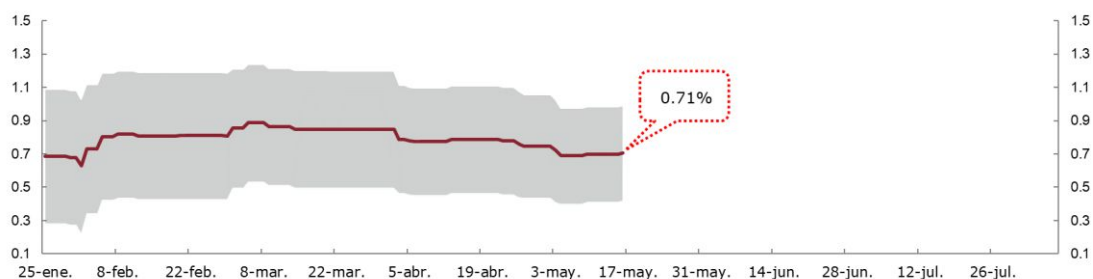
ampliamente utilizados por los analistas, los instrumentos concretos que se usan no han sido publicados ni comunicados a la AIReF. Para facilitar la comprensión del escenario macroeconómico, su replicabilidad y un análisis de su consistencia con las previsiones presupuestarias, serían deseables pasos adicionales. Además de detalles adicionales sobre los modelos utilizados, la publicación de unas cuentas simplificadas de la nación que proporcionaran unidad y consistencia interna a las previsiones, supondría un gran avance en materia de transparencia. Esta herramienta permitiría explicitar las conexiones entre la actividad económica, la demanda y el empleo, de una parte, y los flujos de rentas y necesidades de financiación, de la otra.

**Por primera vez, y atendiendo a una recomendación realizada por AIReF, el Gobierno ha presentado a la AIReF un cuadro macroeconómico sin medidas (a políticas constantes) acompañando al cuadro oficial.** La publicación del escenario a políticas constantes (aunque no sea para todo el horizonte de previsión, pues no incluye el 2020 y el 2021) da respuesta a una recomendación reiterada de la AIReF y supone un avance importante en materia de transparencia ya que permite valorar el impacto de las medidas adoptadas, así como sus canales de transmisión.

### **2.3. Un escenario macroeconómico de referencia**

**En el año 2017 la economía española ha vuelto a experimentar un crecimiento sólido y la información coyuntural más reciente muestra una consolidación del mismo en el inicio de 2018.** La tasa de crecimiento del PIB real se situó en el 3,1% en 2017, siendo el tercer año consecutivo en que supera la barrera del 3%, y rebasando ya los niveles máximos históricos previos a la crisis. El avance publicado por el INE de un 0,7% de crecimiento para el primer trimestre de 2018, junto con la última información coyuntural disponible, confirman la solidez de la economía española en el corto plazo. De esta forma, las señales que se pueden extraer de los indicadores de alta frecuencia apuntan al mantenimiento del ritmo actual en los próximos trimestres, tal y como pone de manifiesto el modelo de previsión en tiempo real desarrollado en AIReF (ver Gráfico 1), con el subsiguiente efecto arrastre para el dato anual que ello conlleva.

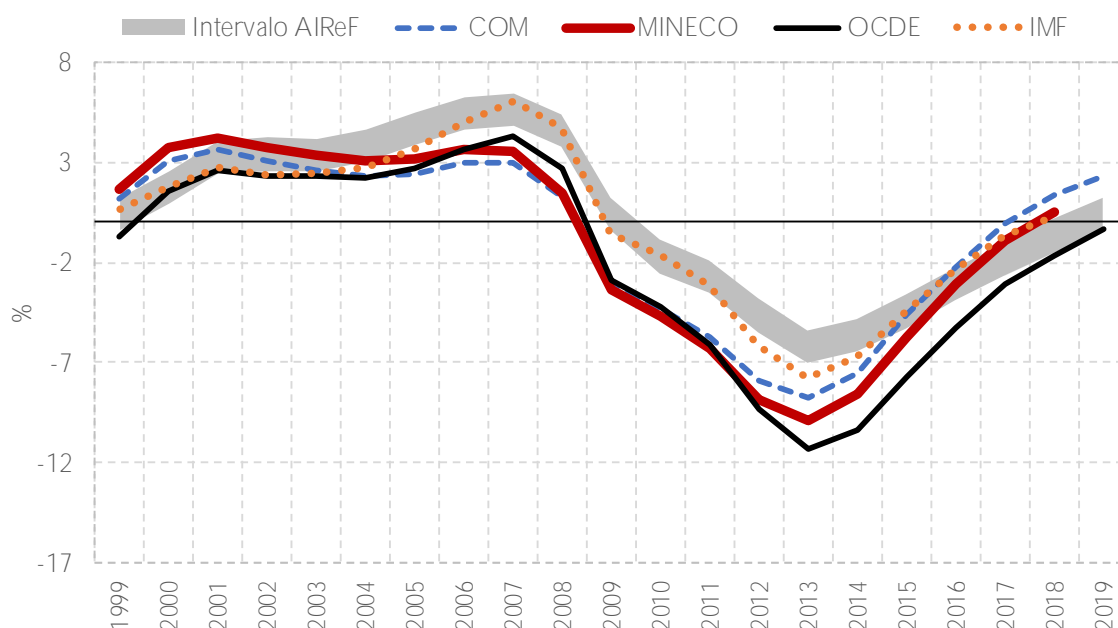
**GRÁFICO I.** EVOLUCIÓN PREVISIÓN PIB TIEMPO REAL 2018 T2. TASA INTERTRIMESTRAL



Fuente: Estimación AIReF

**El crecimiento observado en los últimos años ha conseguido mantener los equilibrios básicos en la economía, proporcionando soportes para el crecimiento a futuro.** Las estimaciones de posición cíclica de distintas instituciones para la economía española coinciden en señalar el cierre de la brecha negativa del producto en el inicio del horizonte de la APE 2018-2021, cerrando un ciclo completo iniciado hace dos décadas (ver Gráfico 2). El crecimiento observado desde 2015 (por encima del 3% en términos reales), no ha afectado a los equilibrios fundamentales de la economía española, proporcionando un buen punto de partida y sentando las bases para el crecimiento a medio plazo. En primer lugar, la evolución del PIB se ha apoyado en una aportación positiva tanto de la demanda interna como de la externa, consiguiendo un superávit por cuenta corriente cercano a los 2 puntos de PIB (frente al déficit del 1,5% existente al inicio del ciclo anterior). En segundo lugar, la inversión se ha orientado hacia sectores productivos, evitando una excesiva dependencia del sector de la construcción, que supone un 14% del PIB frente al 17% a principios de siglo. En tercer lugar, el tirón de demanda interna ha ido de la mano de un necesario desapalancamiento del sector privado, con un crédito bancario muy contenido y un recurso mayoritario a la autofinanciación por parte de las empresas. Por último, las expectativas de inflación son contenidas y no auguran un cambio brusco en el tono de la política monetaria, que ha supuesto un viento de cola decisivo.

**GRÁFICO 2.** BRECHA DE PRODUCTO. ESTIMACIONES PRINCIPALES ORGANISMOS INTERNACIONALES



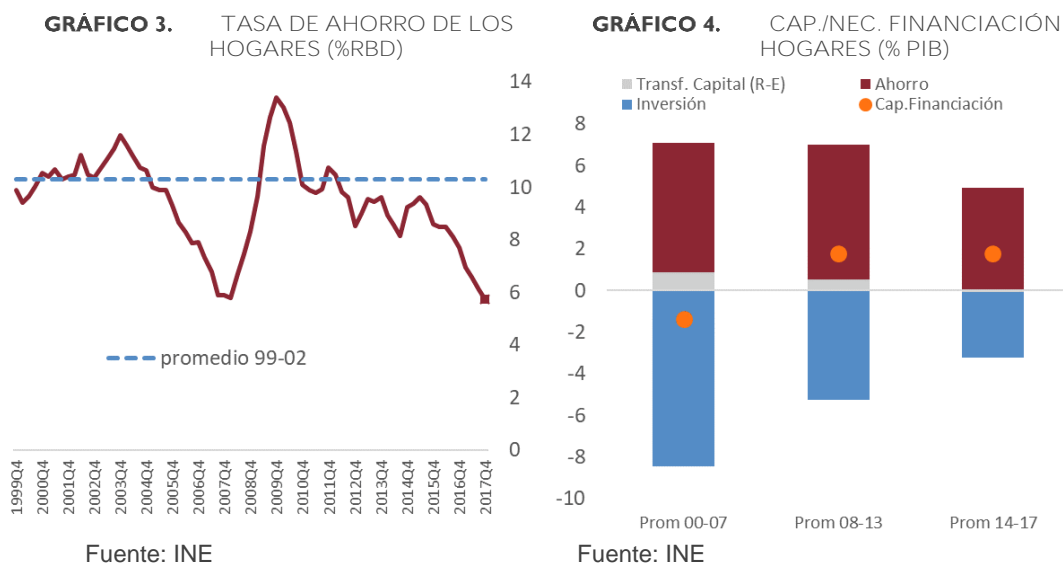
Fuentes: APE 2018-2021, OCDE Economic Outlook noviembre 2017, IMF WEO abril 2018 y CE mayo 2018

**Nota:** El intervalo para las estimaciones de AIReF se ha obtenido utilizando como amplitud la media de las revisiones absolutas entre la estimación concurrente (*one-sided*) y la histórica (*two-sided*) proporcionadas por el filtro de Kalman.

**En el medio plazo, se prevé cierta estabilidad en la composición del crecimiento, con la demanda interna como principal motor de la economía, aunque sus componentes tienden a desacelerarse hacia el final del período, en línea con las relaciones de equilibrio a largo plazo reflejadas en los modelos de comportamiento.**

**El consumo privado se mantendrá como principal fuente de crecimiento, apoyado en el buen comportamiento del mercado de trabajo, la posición financiera saneada de los hogares, principalmente.** A pesar de la evolución reciente de la tasa de ahorro, alcanzando mínimos a finales de 2017 (ver Gráfico 3), existen soportes a medio plazo para el consumo privado. Destaca la capacidad de financiación de los hogares (ver Gráfico 4), que se mantiene en niveles elevados en comparación con etapas similares de último ciclo, habiendo sufrido su composición grandes cambios. En oposición al último ciclo, la baja tasa de ahorro va acompañada de una escasa inversión en vivienda por parte de los hogares. A su vez, ha crecido la riqueza financiera de los mismos, situándose en un 120% del PIB (frente a un escaso 100% en el momento de pico cíclico en 2007). Además, el mantenimiento de condiciones crediticias ventajosas podría revitalizar el flujo de nuevo crédito, suponiendo un soporte adicional. Asimismo, estos factores se verán potenciados por los efectos favorables sobre la renta de los hogares por vía

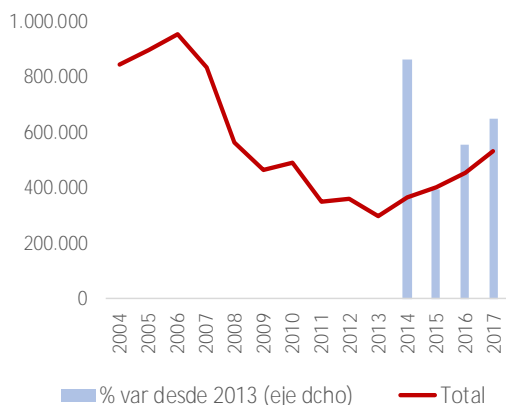
de las medidas fiscales expansivas anunciadas. Dentro de estas medidas presupuestarias con impacto macro a través del consumo privado significativo destacarían: (i) el acuerdo Gobierno-Sindicatos para la subida salarial de los funcionarios públicos y un aumento de la tasa de reposición; (ii) en relación al IRPF un aumento de la reducción por rendimientos del trabajo y la ampliación de las deducciones familiares en cuota; y (iii) la actualización de las pensiones por encima del Índice de Revalorización de las Pensiones (IRP) del 0,25% y la mejora de las pensiones de viudedad.



**La inversión en construcción mantendrá un crecimiento robusto en el medio plazo, en línea con la recuperación del segmento residencial.** La venta de viviendas crece de manera sostenida desde 2014 lo que favorece la recuperación de los precios y la puesta en marcha de nuevos proyectos de construcción residencial, tal y como refleja la evolución de visados de obra nueva. El nuevo crédito para compra de vivienda sigue creciendo y contribuye al repunte de la demanda de vivienda. Por otro lado, cabe esperar que la evolución del sector tope con algunos frenos estructurales que regulen su dinamismo. En primer lugar, existe un stock de vivienda nueva sin vender aún relativamente abultado. Su absorción paulatina podría lastrar el dinamismo de la inversión en construcción residencial en cierta medida (ver Gráficos 5 a 10). Por otro lado, el crecimiento de la población se anticipa más moderado que en el ciclo anterior con lo que la formación de hogares será también menos dinámica. Ello conduciría a un tamaño del sector más equilibrado en relación al PIB.

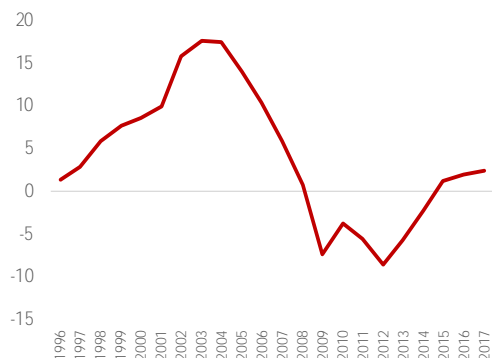


**GRÁFICO 5.** TRANSACCIONES COMPRAVENTA ANTE NOTARIO



Fuente: INE

**GRÁFICO 6.** PRECIO METRO CUADRADO VIVIENDA LIBRE (% VAR)



Fuente: INE

**GRÁFICO 7.** VISADOS DE OBRA NUEVA, VIVIENDA (TASA INTERANUAL, %)

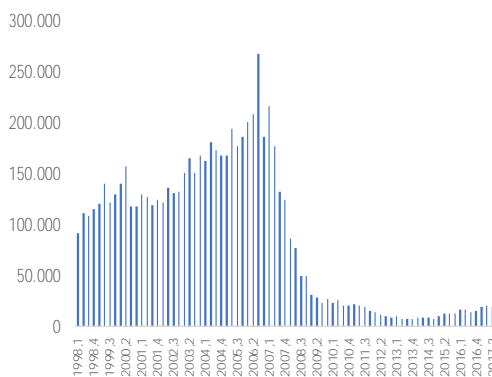


**GRÁFICO 9.** CRÉDITO A VIVIENDA. NUEVAS OPERACIONES

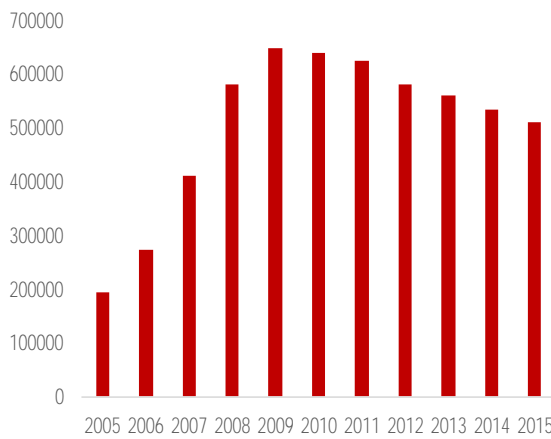


Fuente: INE

**GRÁFICO 8.** VISADOS DE OBRA NUEVA, VIVIENDA (NIVEL)



**GRÁFICO 10.** STOCK DE VIVIENDA NUEVA SIN VENDER

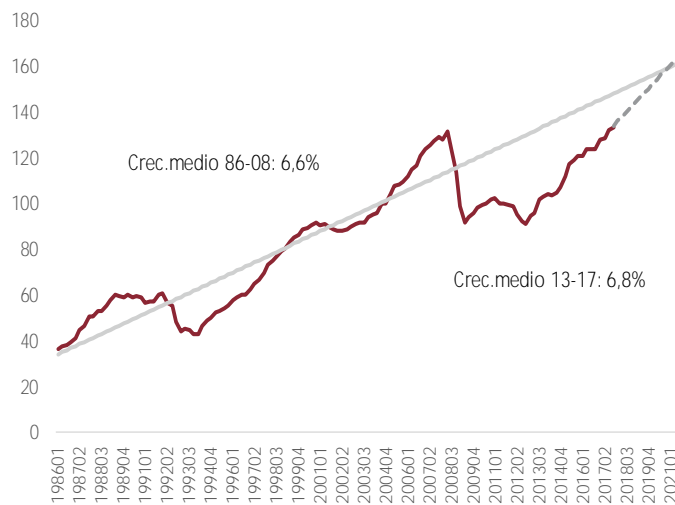


Fuente: INE

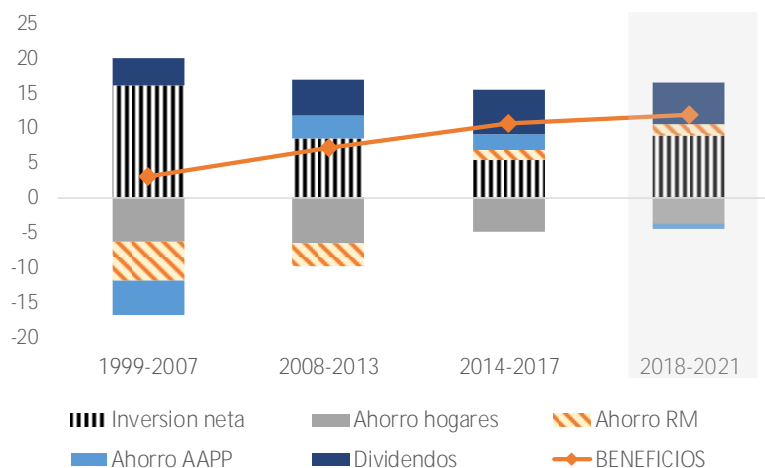
**En cuanto a la inversión productiva, la recuperación se ha venido produciendo a tasas dinámicas desde 2013 y se espera que continúe. La brecha de la inversión productiva respecto a su nivel de largo plazo se está cerrando a buen ritmo (ver Gráfico 11), conforme se han normalizado los márgenes aplicados a los créditos a las sociedades no financieras y ha**

mejorado su posición patrimonial y la participación del EBE empresarial en la generación de rentas. Una aproximación macroeconómica a los beneficios empresariales pone de manifiesto una composición notablemente más saneada.<sup>7</sup> El reequilibrio en las contribuciones a los beneficios empresariales de la inversión neta y del ahorro del resto del mundo resulta evidente del Gráfico 12. Lo anterior está relacionado con la corrección de los desequilibrios macroeconómicos en los que resultó la última fase expansiva de la economía española.

**GRÁFICO 11.** FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO, EQUIPO. VOLUMEN



**GRÁFICO 12.** COMPOSICIÓN DE LOS BENEFICIOS EMPRESARIALES A PARTIR DE LA ECUACIÓN DE LEVI-KALECKI (% PIB)



<sup>7</sup> Desde el punto de vista de la contabilidad nacional los beneficios empresariales pueden obtenerse a partir de la ecuación de Levy-Kalecki.

**La evolución inercial del consumo público a medio plazo se prevé ligeramente creciente hacia un equilibrio sostenible a medio plazo, creciendo a tasas inferiores al PIB, al entrar en juego el límite proporcionado por la regla de gasto.** Como ya se anticipó en informes anteriores, la evolución de este componente depende fundamentalmente del comportamiento de las Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales, por lo que para que este agregado se mantenga en los niveles previstos serán clave las actuaciones que realicen estos subsectores así como la correcta aplicación de la regla de gasto. Las tensiones procedentes de gastos con alto contenido inercial o estructural, como el educativo o el sanitario estarán condicionadas igualmente por las presiones ligadas al aumento poblacional, que se prevén contenidas a tenor del estancamiento de la población previsto en el medio plazo por el Instituto Nacional de Estadística.

**Se espera que el dinamismo observado en el mercado de trabajo en 2017 continúe en el medio plazo, aunque de manera más contenida.** Se espera que el dinamismo experimentado en 2017 en la generación de empleo privado continúe a lo largo de 2018 y comience a desacelerarse suavemente a partir de 2019, en consonancia con la evolución de la actividad económica en general. Hacia finales del horizonte de previsión, un crecimiento de la población activa mayor al observado en los últimos años podría ser una palanca adicional que contribuya a mantener la variación del empleo privado en valores mayores al 2%. Sin embargo, el robusto desempeño esperado de la inversión en los próximos cuatro años podría generar una rápida acumulación de capital productivo que limite el aumento oferta de trabajo en el medio plazo, sobre todo por parte de las empresas intensivas en tecnología. En cuanto al empleo por parte las AA.PP., se prevé que su evolución sea más contenida en 2018 con respecto a lo observado en 2017, acelerándose suavemente a partir de 2019 hasta el final del horizonte de previsión, en línea con la evolución de la población y la mayor necesidad de servicios a proveer. En promedio para todo el período de previsión, se espera que la creación de empleo público sea sistemáticamente menos dinámica que la prevista para el sector privado y esté en el orden de los valores observados en 2017.

**En los próximos cuatro años se prevé una evolución de remuneración por asalariado en línea con el aumento de los precios, en un entorno de productividad por ocupado contenida.** A diferencia de lo observado en 2017, donde la remuneración por asalariado en el sector privado permaneció casi sin cambios (según cifras de Contabilidad Nacional), los salarios privados deberían comenzar a recuperarse, evolucionando aproximadamente en línea con la inflación en el medio plazo. Aunque todavía pueda generarse una leve pérdida de poder adquisitivo en 2018, se espera que en el medio plazo la robustez en la generación de empleo, la vuelta a niveles de tasas de paro

desconocidos durante los últimos 10 años y el efecto espejo de los acuerdos salariales a nivel público sean los factores que contribuyan a generar presiones salariales al alza. Además de la evolución del salario promedio recogida en la Contabilidad Nacional, es importante recalcar que información complementaria disponible a la fecha sugiere que los aumentos salariales se distribuyen de manera dispar, siendo los trabajadores de menor salario los que están experimentando un aumento en su remuneración a una mayor velocidad.<sup>8</sup> En cuanto a los salarios en el sector público, se prevé que los mismos aumenten levemente por encima del nivel de precios (ver recuadro 3 sobre la evolución de la remuneración de asalariados en el sector público) La evolución en general de la remuneración por asalariado, los precios y el empleo es consistente con una productividad por trabajador contenida en el medio plazo, en línea con los valores observados históricamente.

**En último lugar, para el sector exterior se sigue previendo una aportación al crecimiento positiva, aunque progresivamente decreciente conforme avanza el horizonte predictivo.** El escenario inercial derivado de los modelos de AIReF sigue contemplando un patrón de crecimiento más orientado al sector exterior, con una economía más productiva y capaz de sostener unas sólidas tasas de crecimiento de las exportaciones. La firmeza en la actividad y comercio mundiales, muy vinculadas con la recuperación cíclica que particularmente ha tenido la inversión, parecen más que compensar el periodo que se está viviendo de apreciación cambiaria. Asimismo, también juega a favor del dinamismo de las exportaciones en el corto plazo el comportamiento más reciente de los precios relativos frente a nuestros principales socios comerciales. Por su parte, la tendencia en las importaciones se proyecta hacia tasas en sintonía con la evolución de la demanda final en nuestra economía. Este perfil de crecimiento equilibrado, y verosímil a tenor de las previsiones de AIReF, no obstante, queda sujeto a padecer potenciales riesgos desfavorables, principalmente por vía de las tensiones comerciales derivadas del anuncio de subidas arancelarias por parte de los EE.UU o una desaceleración del crecimiento de los principales socios comerciales de la Unión Europea.

---

<sup>8</sup> Por ejemplo, la Encuesta de Población Activa con las decilas salariales que provee datos hasta 2016.

## 2.4. Análisis ex-ante de las previsiones oficiales

### 2.4.1. Balance de riesgos

#### Elementos domésticos: incertidumbre institucional en Cataluña

**En el ámbito doméstico, la AIReF considera que los riesgos a corto plazo son contenidos.** Tal y como se recogió en el Informe sobre el cuadro macroeconómico del Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2018, la evolución de los indicadores coyunturales en los últimos meses ha descartado la materialización de los peores escenarios asociados al aumento de incertidumbre en Cataluña a finales del año pasado. La moderación de la incertidumbre ha contribuido a una estabilización en las previsiones a corto plazo para dicha comunidad. Este hecho ha llevado a la AIReF a discontinuar la publicación de la previsión en tiempo real del PIB de Cataluña (modelo Mipred-CAT), considerando suficiente el seguimiento trimestral de su actividad económica junto con el del resto de las Comunidades Autónomas que proporciona el modelo METCAP, bajo un marco plenamente objetivo y homogéneo.<sup>9</sup>

**No obstante, la cronificación en el tiempo de un escenario de incertidumbre podría suponer un riesgo en el medio plazo, principalmente si acaba afectando a las decisiones de inversión de los agentes económicos.** A este respecto, la literatura referente a la cuantificación del impacto económico de la incertidumbre institucional asociada a movimientos de las mismas características resulta algo limitada y poco concluyente (ver Recuadro 1). Escasean los episodios directamente comparables, donde además se haya podido recopilar suficiente información estadística para poder ser convenientemente procesada, y se puedan obtener conclusiones fiables basadas en una evidencia empírica<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Para más detalles sobre la metodología y resultados de la estimación del PIB trimestral regional, ver la página web de la AIReF ([enlace aquí](#)).

<sup>10</sup> A este respecto destaca el artículo de Reynaerts y Vanschoonbeek (2016) que analiza las consecuencias económicas de procesos soberanistas a partir de un panel de “nuevos países independientes” cubriendo el periodo 1950-2013. Encuentran evidencia de que la separación frena significativamente el potencial de crecimiento de los estados recientemente formados, especialmente en el corto y medio plazo, si bien la heterogeneidad entre los países bajo

**RECUADRO 1.** Evidencia empírica sobre el impacto de escenarios de incertidumbre institucional cronificados

Dentro de los ejemplos que presentan más similitudes destaca el de Québec. En este caso específico, algunos autores como Sommers y Vaillancourt (2014) señalan el hecho de que la incertidumbre política e institucional asociada a proceso Québécois no tiene un efecto significativo en el PIB o la inversión, salvo que este proceso acabe por materializarse en la creación de un nuevo estado independiente, donde además el tamaño de dicho impacto también estaría vinculado por las condiciones que pactaran los respectivos gobiernos tras la independencia.

No obstante, otros autores como McCallum y Green (1991), argumentan que el movimiento soberanista resultó responsable de la migración de muchas corporaciones y oficinas centrales de Montreal a Toronto, lo que provocó un aumento en la tasa de desempleo relativo entre las dos ciudades. Igualmente, Grady (1991) arguye que la incertidumbre política fue responsable de una disminución en el nivel de inversión per cápita de Quebec a Ontario.

En sentido contrario Stewart (2012) ofrece un análisis más matizado al mirar hacia atrás en los eventos que formaron la economía de Quebec antes de que el Parti Québécois llegase al poder por primera vez. Según él, varias 'tendencias adversas' como el cambio histórico del ferrocarril y transporte marítimo hacia el transporte por carretera, y el movimiento general hacia el oeste de Canadá de la actividad industrial, ya estaban afectando el rendimiento económico de Quebec desde la década de 1940. Considerándolo todo, la inestabilidad política sería responsable de no más de un 5% de disminución en la inversión total.

Por otro lado, Sommers y Vaillancourt (2014) indican que sí habría un efecto indirecto en el PIB per cápita ocasionado por los cambios en la oferta de trabajo como consecuencia de los movimientos migratorios. En Canadá, estos se habrían producido de forma paulatina desde los años 70 reduciendo la población en edad de trabajar en Montreal (Quebec) mediante flujos de salida, siendo estos principalmente de habla anglosajona.

---

estudio hace más difusa la calibración del impacto promedio en el largo plazo. Dado que estiman por tanto el efecto promedio sobre el panel, la extrapolación de las conclusiones a todos los potenciales “nuevos países independientes” contemporáneos y futuros puede ser problemática, en la medida en que difieran de manera no trivial de los casos históricos de fragmentación de estado considerados en el análisis.

## El entorno internacional

**Las hipótesis básicas que sustentan el escenario macroeconómico que acompaña la Actualización del Programa de Estabilidad para el periodo 2018-21 (APE 2018-21) se consideran factibles.** Dicho escenario presenta unos supuestos plausibles en relación a las más recientes previsiones de los organismos internacionales y la última evolución de los mercados de materias primas y de deuda (ver cuadros C.1 y C.3 en el anexo). En relación a la anterior Actualización, los supuestos externos han experimentado una revisión favorable en la mayoría de los casos, lo que explica en parte una previsión de crecimiento más favorable. El crecimiento mundial ha sido actualizado al alza, en particular, para los principales socios comerciales del área euro, por lo que previsiblemente se mantendrá el *momentum* de las exportaciones. Este impulso será compensado parcialmente por la fortaleza del euro. La mayor revisión respecto de la primavera de 2017 se produce en el precio del petróleo, para el que los mercados prevén un crecimiento del 33% en 2018, lo que impulsará el crecimiento de los precios y de las importaciones en términos nominales. Finalmente, los supuestos relacionados con la curva de tipos a largo plazo se han revisado entre dos y tres décimas a la baja en los próximos años, contribuyendo al buen comportamiento esperado para la inversión.

**El Gobierno prevé un crecimiento sólido del PIB mundial y de la zona euro, en consonancia con los principales organismos internacionales.** La actividad a nivel global continúa creciendo con firmeza. El Gobierno espera que el crecimiento mundial se mantenga en el entorno del 4% en todo el horizonte de proyección, en línea con la previsión de la Comisión Europea y unas décimas por encima de lo estimado por el BCE o el FMI. Según esta última institución, la revisión al alza obedece en parte a la reactivación del comercio mundial y en parte a la política fiscal expansiva de EEUU. El *momentum* está repartido de manera equilibrada a nivel mundial, destacando las sorpresas alcistas en Asia y Europa. De hecho, el Gobierno ha actualizado al alza en 6 décimas su supuesto sobre el crecimiento del PIB de la zona euro para este año y en 2 para el año que viene, en consonancia con las últimas previsiones del BCE. Esta expansión continuada se explica por la demanda externa y el sector exterior. Entre los motores de la demanda interna sobresalen la orientación acomodaticia de la política monetaria, la normalización de las condiciones crediticias del sector privado, el aumento de la riqueza neta de los hogares y las mejoras en las condiciones de los mercados de trabajo. El buen comportamiento de las exportaciones se beneficia de la actual expansión del comercio mundial, que se mantiene en tasas superiores al 4%, a pesar de la deriva proteccionista de EEUU. En

consecuencia, el Gobierno supone que los mercados españoles de exportación crecerán un 4,5% en 2018, 6 décimas más de lo previsto en abril de 2017, con una suave desaceleración a partir de entonces.

**El Gobierno y los principales centros de previsión esperan que el euro se estabilice tras la apreciación de los últimos meses respecto del dólar.** En consecuencia, el BCE prevé que el tipo de cambio efectivo nominal del euro se aprecie un 4,5% en 2018, lo que podría compensar parcialmente el estímulo procedente de la demanda externa.

**Las hipótesis del Gobierno respecto al rendimiento de los títulos de deuda pública se sitúan en niveles comparables a las expectativas del mercado.** El perfil previsto en el escenario macroeconómico de la APE para el tipo de interés de la deuda pública de España a diez años muestra una tendencia desde el 1,6% previsto en 2018 hasta el 2,6% de 2021. Este último dato podría ser demasiado elevado a la vista de los rendimientos implícitos en los mercados de futuros, más cercanos al 2%. Asimismo, tanto el Gobierno como el BCE esperan que los tipos de interés a corto plazo se mantengan en terreno negativo en los próximos dos años y repunten a partir de 2020, como resultado de la progresiva normalización de la política monetaria. En su reunión de enero de 2018, el BCE anunció que iba a reducir la compra mensual de activos de 60.000 a 30.000 millones de euros, manteniendo su programa de compras al menos hasta septiembre de 2018. En todo caso, en un contexto de precios moderados, es de esperar que los tipos de intervención se mantengan en mínimos históricos incluso después de concluir la política de expansión cuantitativa.

**La trayectoria del precio del petróleo en las últimas semanas ha sorprendido al alza.** La previsión del precio del petróleo prevista por el Gobierno está alineada con los mercados de futuros y las previsiones de los principales organismos internacionales, en el momento de su elaboración. La mejora de las perspectivas económicas globales, la debilidad del dólar, la extensión en noviembre pasado del acuerdo de la OPEC y Rusia para limitar la producción junto con las tensiones geopolíticas en Oriente Medio han estimulado el precio del crudo muy por encima de lo esperado en la anterior APE 2017-2020. En los últimos 12 meses, el precio del barril Brent en dólares ha crecido un 35%, hasta situarse a mediados de marzo muy próximo a los 70 dólares por barril. Los preveían que los precios se mantuvieran en este nivel en el conjunto del año y se produjera un descenso gradual a partir de entonces. Sin embargo, acontecimientos geopolíticos recientes como la salida de Estados Unidos del acuerdo nuclear con Irán han generado tensiones inflacionistas adicionales, con los precios del barril de Brent bordeando los 80\$ a mediados del mes de mayo.



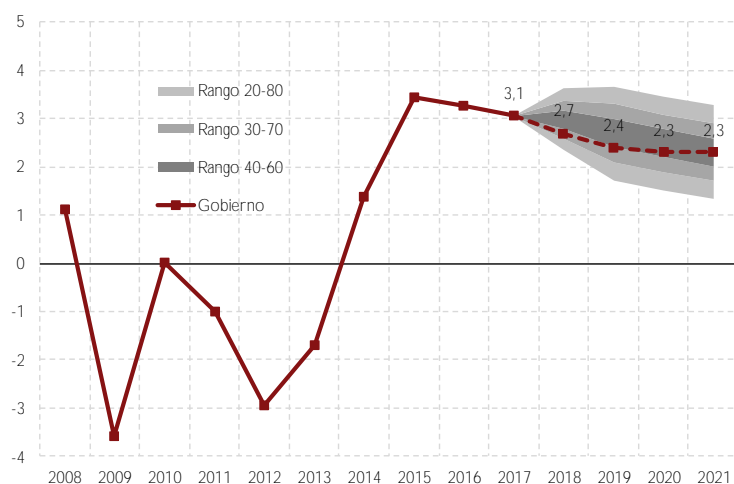
**El escenario de riesgos sobre el crecimiento global está equilibrado a corto plazo, mientras que a medio plazo podría haber sorpresas negativas.** En el corto plazo, En el corto plazo, el crecimiento mundial se espera que se mantenga robusto, en línea con lo observado en 2017, en un contexto de condiciones financieras favorables. En el sentido contrario, resta por ver si el aumento experimentado en el precio del petróleo durante las últimas semanas (un 20% por encima de las cifras incluidas en la APE) responde a factores temporales o si, por el contrario, existen razones más profundas que sostengan el nivel de equilibrio en torno a los valores actuales. Por otro lado, se identifican riesgos crecientes en el medio plazo. Existe preocupación por la posible corrección desordenada de los precios de los activos financieros sobrevalorados, que se han beneficiado de condiciones financieras muy favorables. De hecho, ya se observaron turbulencias en los mercados de *equity* en febrero y marzo a raíz del anuncio de subidas arancelarias por parte de EEUU y de represalias por parte de China. Así, la puesta en marcha de políticas proteccionistas en algunos de los principales actores del comercio mundial, junto con las tensiones geopolíticas en Oriente Medio, constituyen también riesgos a considerar más allá de 2018. La progresiva reversión de la política expansiva del gobierno americano restará dinamismo al crecimiento mundial a medio plazo. A nivel europeo, la salida de Reino Unido de la Unión Europea prevista para marzo 2019 puede tener consecuencias negativas en los flujos comerciales y financieros, especialmente si el país abandona el Mercado Único.

## **2.4.2. Principales agregados macroeconómicos**

**Las previsiones de PIB real de la APE 2018-2021 muestran tasas de crecimiento progresivamente descendentes y se consideran factibles.** El Gobierno prevé que el crecimiento del PIB pase del 3% en 2017 al 2,3% en 2020 y 2021. Esta desaceleración viene condicionada por una contribución de la demanda nacional que se modera progresivamente y se estabiliza hacia el final del horizonte de predicción en el 2,1%. Por otro lado, el Gobierno espera que la aportación al crecimiento de la demanda exterior neta siga siendo positiva y de una magnitud de entre dos y cuatro décimas por año. Estas previsiones están centradas con respecto al resto de previsiones disponibles, tanto privadas como públicas, que por norma general solo abarcan los años 2018 y 2019. Respecto a 2020 y 2021, las previsiones son más optimistas que las que publica el FMI –que prevé tasas de crecimiento en torno a medio punto porcentual inferiores en 2020 y en 2021 – y que las que publica el BCE (que solo abarca hasta 2020). No obstante, a la luz de los modelos de la AIREF, el

crecimiento del PIB que contempla la APE se considera plausible en todo el horizonte de programación.

**GRÁFICO 13.** CRECIMIENTO DEL PIB REAL (%)



Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (línea discontinua) y estimaciones AIReF

**El crecimiento para 2018 y 2019 se apoya en algunas medidas expansivas de política fiscal, cuyo impacto en crecimiento se considera posible.** La APE 2018-2021 estima el impacto presupuestario de las medidas expansivas de política fiscal en 0,5% y 0,3% del PIB en 2018 y 2019 respectivamente.<sup>11</sup> La comparación de las previsiones de la APE con el escenario macroeconómico sin medidas expansivas remitido por el Gobierno pone de manifiesto que éste atribuye a la política fiscal dos décimas del crecimiento previsto en 2018 y una décima del crecimiento previsto para 2019. Teniendo en cuenta que la mayoría de medidas proceden del lado del gasto, el multiplicador agregado implícito asumido por el Gobierno es considerablemente moderado en 2018 mientras que se ajusta más a las estimaciones de la literatura en 2019.<sup>12</sup>

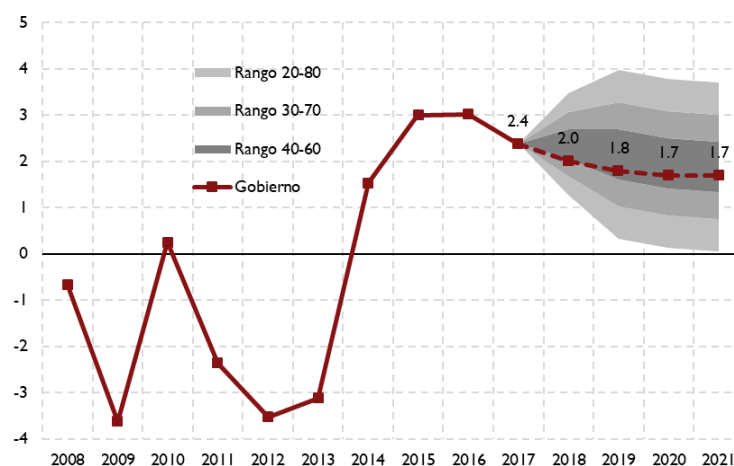
<sup>11</sup> Esto supone una cierta modificación respecto a las medidas incluidas en el cuadro macro inicialmente remitido por el Gobierno a la AIReF el pasado 18 de abril. En aquel momento su impacto presupuestario agregado ascendía al 0,4% del PIB en 2018 y 2019 según sus propias estimaciones.

<sup>12</sup> Las estimaciones de la literatura del multiplicador del gasto en España están en el entorno del 1,2 al 1,4%. Véase por ejemplo De Castro y Hernández de Cos (2006), De Castro (2005) o Estrada et al (2004). Frente a esto el multiplicador implícito que se deriva de las estimaciones del Gobierno es del 0,6% en 2018 y 1,0% en 2019. Las estimaciones del multiplicador implícito se obtienen de dividir el aumento del PIB previsto por el Gobierno en el escenario con medidas respecto al escenario *no-policy change* entre el impacto presupuestario de las medidas estimado por el Gobierno.

**Sin embargo, los canales a través de los cuales el Gobierno prevé que se transmita la expansión fiscal resultan menos creíbles.** Cabe esperar que las medidas previstas en la APE para 2018 y 2019 resulten en un aumento de la renta bruta disponible de los hogares. De este modo, su impacto sobre la actividad económica se canalizaría principalmente a través del aumento del consumo privado y, en menor medida, de la inversión residencial. Sin embargo, la comparación entre los escenarios remitidos – con y sin medidas – pone de manifiesto que el Gobierno espera que las medidas expansivas resulten en un aumento de la inversión productiva además del consumo privado. Dada la naturaleza de las medidas presentadas, los mecanismos que llevarían a un aumento de la inversión en equipo no parecen justificados a priori.

**Por componentes y en lo que respecta al consumo privado, las previsiones de la APE tienen cierto sesgo a la baja cuando se comparan con el consenso de instituciones privadas, especialmente en 2018.** El pronóstico del Gobierno es también más conservador que el de las principales instituciones internacionales. No obstante, a tenor del intervalo de incertidumbre generado por los modelos de predicción desarrollados en la AIReF, las cifras previstas por el Gobierno son probables. En efecto, se sitúan dentro del rango 40-60 para todo el horizonte predictivo y muestran simplemente un ligero sesgo a la baja en el corto plazo (ver Gráfico 14).

**GRÁFICO 14.** CRECIMIENTO DEL CONSUMO PRIVADO REAL (%)

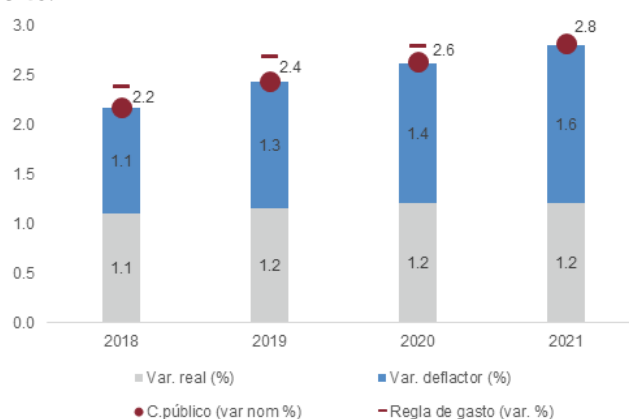


Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (línea discontinua) y estimaciones AIReF

**Por su parte, la previsión del consumo público nominal en el escenario de la APE tiene un moderado sesgo a la baja en 2018, relacionado con la**

**evolución prevista de los precios implícitos** (vid infra).<sup>13</sup> Esta es una variable central en la vinculación del escenario macroeconómico con el presupuestario, que ha venido proyectándose con una contención ambiciosa en anteriores APE. En esta edición el Gobierno prevé un leve repunte del consumo público en términos nominales, si bien sigue prevaleciendo la orientación fundamentalmente restrictiva de años anteriores (ver Capítulo 4 y Recuadro 3 para más detalles). La evolución contenida del consumo público es un elemento clave en la estrategia de reducción del déficit del Gobierno, siempre que se materialice la evolución del resto de partidas de ingresos y otros gastos incluidos en la hoja fiscal del Gobierno (ver capítulo 3.1 para más detalles). Además, el consumo público representa cerca del 20% del PIB y es, por tanto, un elemento esencial dentro del cuadro macro previsto en la APE. Además, es el componente de la demanda sobre el que las AAP.P. disponen de un mayor grado de actuación<sup>14</sup>. Su evolución esperada se desglosa en su componente nominal y real (ver Gráfico 15).

**GRÁFICO 15.** CRECIMIENTO DEL CONSUMO PÚBLICO NOMINAL Y REAL (%)



**En términos reales se prevé que el consumo público crezca a tasas positivas relativamente constantes a lo largo de todo el periodo.** La factibilidad de esta senda dependerá fundamentalmente de dos factores contrapuestos<sup>15</sup>. Por un lado, del comportamiento poblacional que, según las

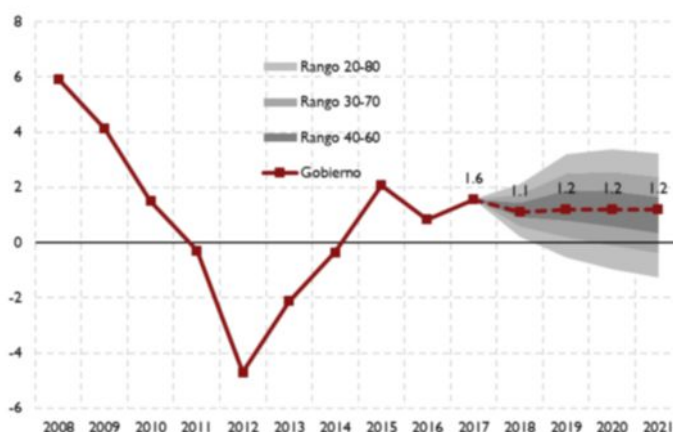
<sup>13</sup> Se ha dispuesto de información de las tres principales partidas que integran el consumo público (remuneración de asalariados, consumos intermedios y transferencias sociales en especie adquiridas en el mercado) alineadas con la evolución prevista en la APE del consumo público nominal. Sin embargo, no se ha dispuesto de información de los otros componentes que integran el agregado, como las denominadas Ventas – que son la suma de la Producción para uso final propio, Pagos por otra producción no de mercado y Producción de mercado – que se sustraen de los tres conceptos mencionados anteriormente, o el consumo de capital fijo.

<sup>14</sup> El significado y valoración del consumo público se amplía en el DT 2/2017 <http://www.airef.es/es/contenidos/documentos-tecnicos/1004-documento-de-trabajo-2-2017-a-que-nos-referimos-al-hablar-de-consumo-publico>

<sup>15</sup> Se ha desarrollado un modelo de corrección de error que relaciona el consumo público en términos reales con el PIB y la población.

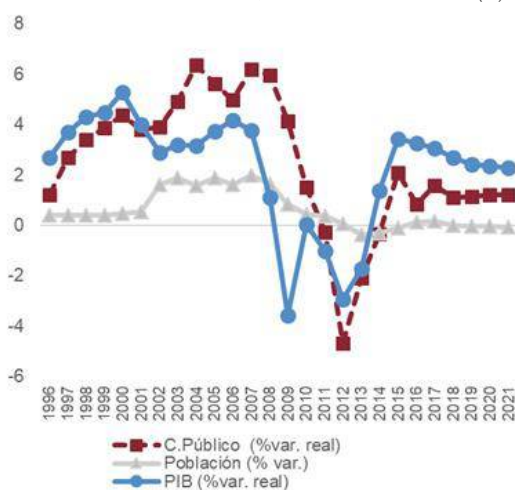
proyecciones del INE<sup>16</sup>, descenderá levemente a lo largo del periodo. Esto favorecerá la contención del gasto al suponer una menor necesidad agregada de servicios públicos. Por otro lado, cabe esperar que el buen ritmo de la economía ejerza presiones en el sentido contrario para recuperar un mayor grado de cobertura de los servicios públicos (ver Gráfico 19). Existe, por tanto, un riesgo al alza en caso de que la intensidad de la presión al alza supere el efecto a la baja provocado por el ritmo poblacional.

**GRÁFICO 16.** CRECIMIENTO DEL CONSUMO PÚBLICO REAL (%)

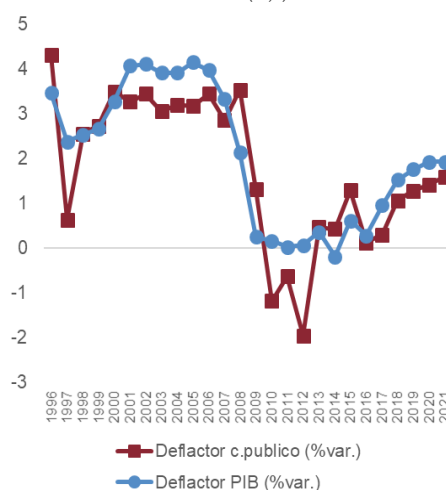


Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (línea discontinua) y estimaciones AIReF.

**GRÁFICO 17.** CRECIMIENTO REAL DEL CONSUMO PÚBLICO, PIB Y POBLACIÓN (%)



**GRÁFICO 18.** EVOLUCIÓN DEFLACTOR DEL CONSUMO (%) PÚBLICO Y EL PIB

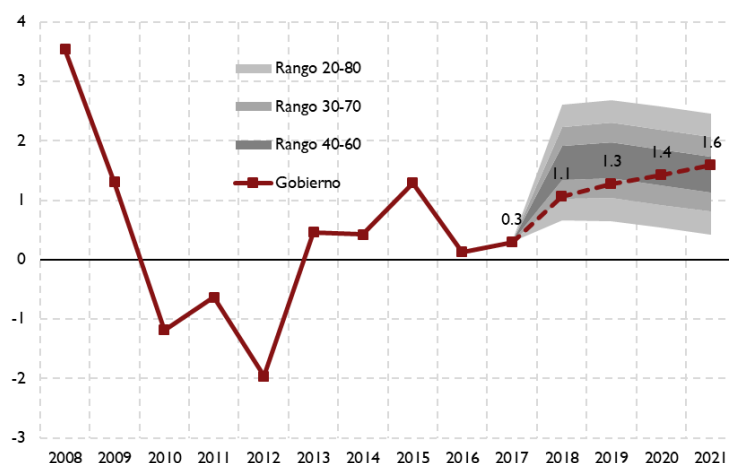


Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, IGAE e INE.

<sup>16</sup> Se prevé que la población total caiga un 0,01%, 0,03% y 0,06% en 2018, 2019, 2020 y 2021 respectivamente.

**Respecto a la evolución de los precios implícitos del consumo público que prevé la APE, se aprecia un cierto sesgo a la baja en las previsiones del Gobierno para 2018.** Históricamente los precios implícitos del consumo público tienen una fuerte relación con el deflactor del PIB (ver Gráfico 20) y con los salarios públicos<sup>17</sup>. Esta sincronía se interrumpió en cierta medida al inicio de la recuperación cíclica del periodo anterior, ya que las leyes anuales de presupuestos limitaban el incremento de las retribuciones públicas al 2%, inferior a la inflación. Prolongando esta última tendencia, el crecimiento del deflactor del consumo público del 1,1% previsto por el Gobierno para el año 2018, resulta inferior en 0,4 p.p. al del PIB. También resulta inferior al acuerdo salarial para los empleados públicos suscrito entre el Ministerio de Hacienda y Función Pública y las organizaciones sindicales CCOO, UGT y CSI-F, en el que se prevé una subida mínima para 2018 de un 1,75%. Esto podría suponer un riesgo al alza<sup>18</sup> para este ejercicio.

**GRÁFICO 19.** CRECIMIENTO DEL DEFLACTOR DEL CONSUMO PÚBLICO (%)

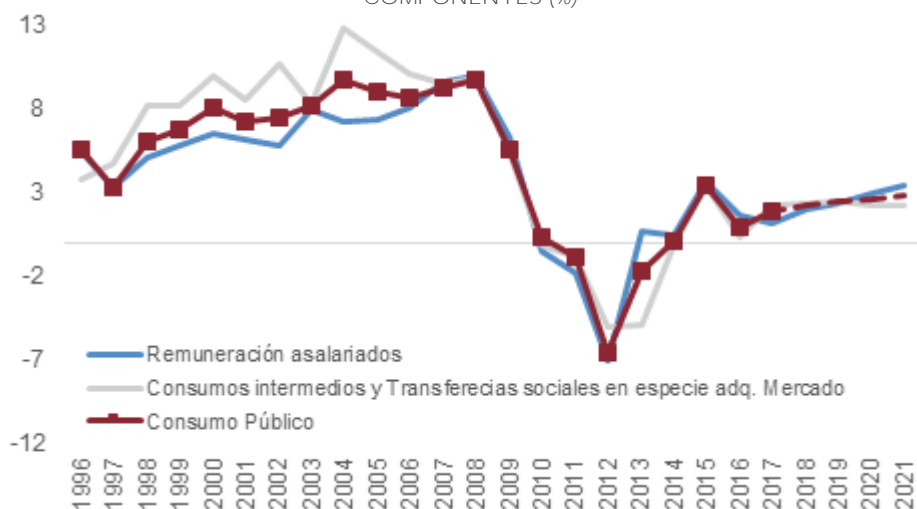


Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (línea discontinua) y estimaciones AIREF.

<sup>17</sup> La relación con los salarios públicos explica los outliers de la relación entre la evolución del deflactor del PIB y del Consumo público: 1997 (congelación salarial), 2010 (bajada sueldo funcionarios del 5%), 2012 (retirada paga extraordinaria), 2015 (primera devolución de la paga de 2012)).

<sup>18</sup> Se ha desarrollado un modelo de corrección que relaciona el deflactor del consumo público con los precios implícitos del PIB y los salarios públicos.

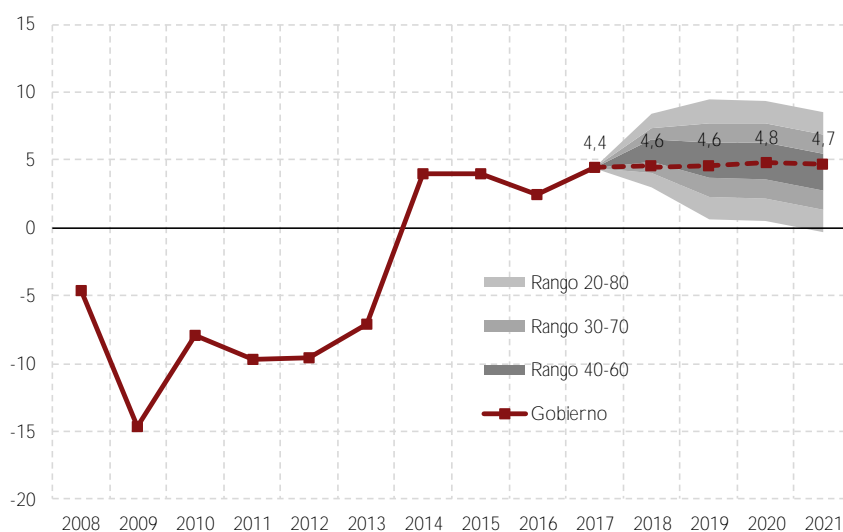
**GRÁFICO 20.** CRECIMIENTO NOMINAL DEL CONSUMO PÚBLICO Y SUS PRINCIPALES COMPONENTES (%)



Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (línea discontinua), IGAE e INE

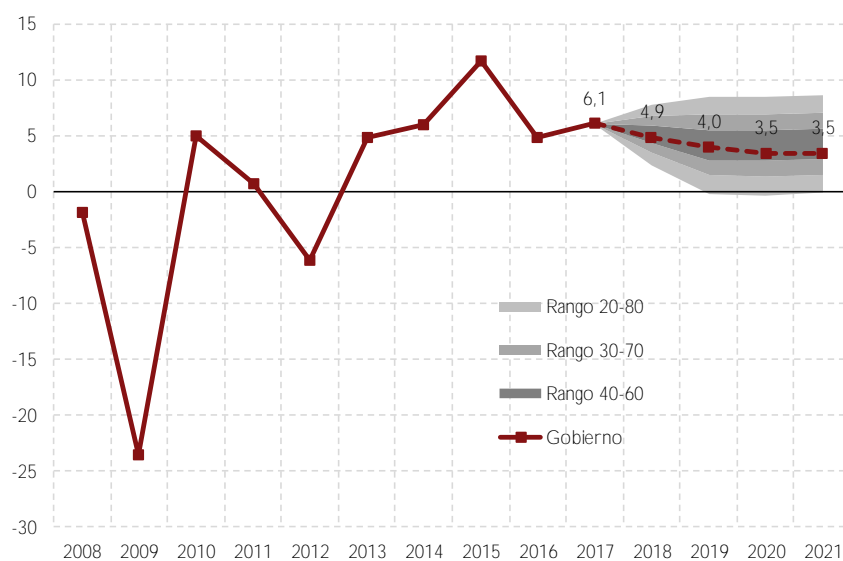
**En cuanto a la formación bruta de capital fijo, las previsiones del Gobierno se consideran factibles.** La trayectoria proyectada por el Gobierno para la inversión en construcción es prudente e incluso ligeramente pesimista en el año 2018. Por otro lado, la pendiente de la trayectoria que el Gobierno prevé para la inversión en equipo apunta a una desaceleración más pronunciada que la que arrojan los modelos de previsión de AIReF. Éstos sugieren una estabilización del crecimiento de la inversión en equipo en el entorno del 4,2% a partir de 2019.

**GRÁFICO 21.** CRECIMIENTO DE LA FBCF EN CONSTRUCCIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL (%)



Fuente: datos Ministerio de Economía y Competitividad (línea discontinua) y estimaciones AIReF

**GRÁFICO 22.** CRECIMIENTO DE LA FBCF EN EQUIPO Y ACTIVOS CULTIVADOS (%)

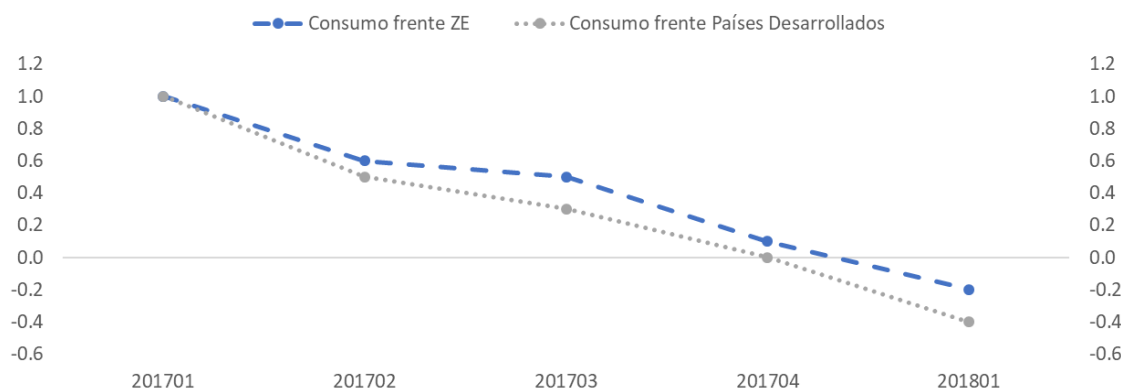


Fuente: datos Ministerio de Economía y Competitividad (línea discontinua) y estimaciones AIReF

**La evolución proyectada para las exportaciones, con un elevado y relativamente sostenido crecimiento, se considera probable.** El impulso que mantiene la economía a nivel global está permitiendo que, a pesar de la apreciación cambiaria, las exportaciones puedan mantener su buen tono en el horizonte predictivo. Adicionalmente, los últimos datos de precios relativos también resultarían favorables al desempeño de las exportaciones en el corto plazo, como queda recogido en el Gráfico 23. En conjunto, todos estos factores hacen que la previsión presentada por el Gobierno en los años que cubre la APE quede muy cercana al centro del intervalo de previsión de AIReF (ver Gráfico 24). Asimismo, esta senda muestra un crecimiento en línea con los escenarios presentados por el FMI y la Comisión Europea.

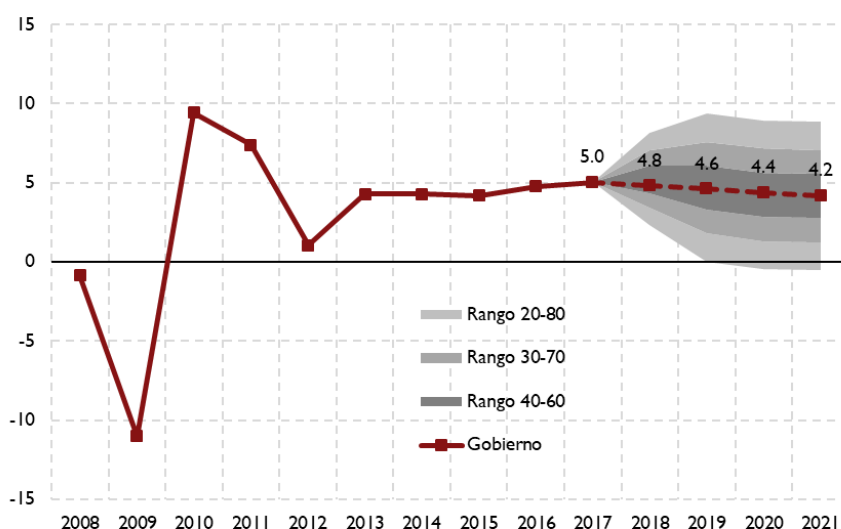


**GRÁFICO 23.** PRECIOS RELATIVOS REALES DE CONSUMO (%) (\*)



Fuente: Banco de España. (\*) Un aumento de los precios relativos reales significa una pérdida de competitividad y viceversa.

**GRÁFICO 24.** CRECIMIENTO DE LA EXPORTACIONES REALES (%)

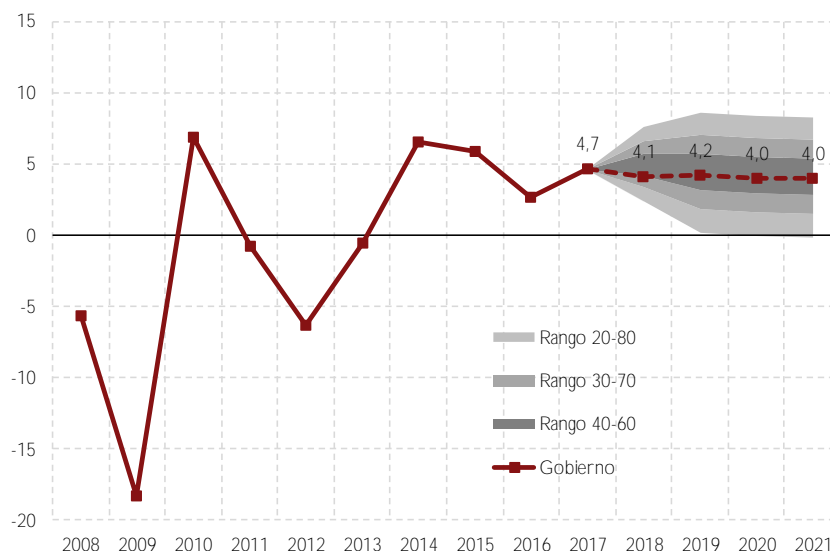


Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (línea discontinua) y estimaciones AIReF

**El caso de las importaciones resulta bastante paralelo, mostrando la APE 2018-2021 una senda de crecimiento que se considera factible.** La cifra prevista por el Gobierno para el aumento de las importaciones está en línea con el resto de instituciones nacionales e internacionales. Aunque los modelos de corto plazo de la AIReF marcan un mayor dinamismo en comparación con las expectativas del Gobierno, los modelos de medio plazo se sitúan alineados con unos crecimientos próximos al 4%, siendo el comportamiento esperado de la demanda final de importaciones su determinante fundamental. Por tanto, en cuanto a la contribución del saldo

exterior al crecimiento, las previsiones del Gobierno de mantener una aportación positiva, aunque en progresiva reducción, resultan plausibles.

**GRÁFICO 25.** CRECIMIENTO DE LA IMPORTACIONES REALES (%)



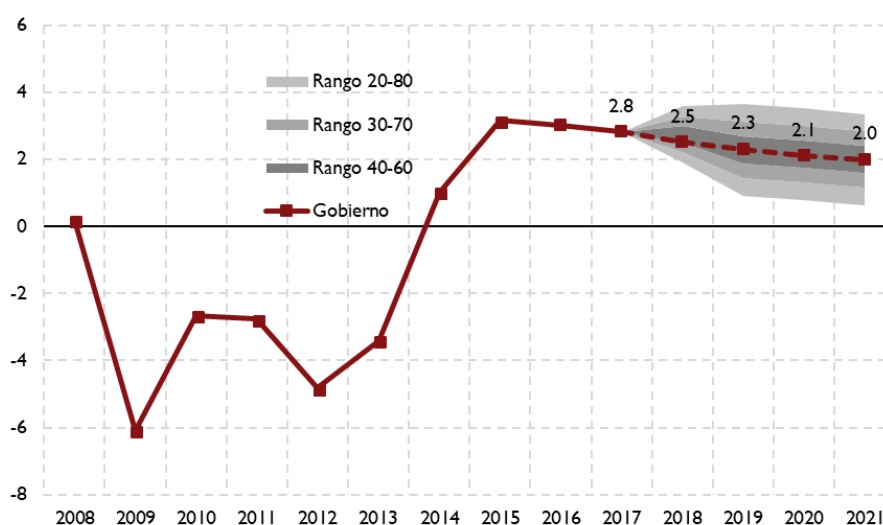
Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (línea discontinua) y estimaciones AIReF

**El crecimiento del empleo total equivalente a tiempo completo se prevé ligeramente inferior al crecimiento del PIB real, resultando en un incremento de la productividad aparente.** En concreto, la APE anticipa un crecimiento del empleo total equivalente a tiempo completo inferior al del PIB real en torno a dos o tres décimas. Esta dinámica está en línea con el resto de las previsiones disponibles y las propias de la AIReF e implica un mantenimiento en la magnitud del avance de la productividad por ocupado. Hacia el medio plazo, se prevé una desaceleración paulatina en la generación de empleo, ligeramente más pronunciada que la prevista en la anterior APE. Dadas las bajas tasas de reposición del empleo público previstas, lo anterior implica tasas de creación de empleo privado superiores a la tasa de crecimiento del PIB (alta elasticidad empleo-PIB). En materia de salarios, para 2018 el Gobierno presenta un aumento limitado, que en términos agregados implica una pérdida de 0,2 puntos porcentuales en el poder adquisitivo utilizando el deflactor de consumo privado. Si se tiene en cuenta que los salarios públicos aumentarán, en promedio un 2% en 2018, se concluye las previsiones del Gobierno conllevan una dinámica salarial privada mucho más contenida, con mayor pérdida de poder adquisitivo y donde no existe traslación o “efecto espejo” de acuerdos salariales públicos a privados.<sup>19</sup> En

<sup>19</sup> En este sentido, merece la pena mencionarse que la información provista en la APE no discrimina entre sector privado y público, y por tanto no ha sido posible realizar un análisis

el medio plazo se prevé que los salarios aumenten en línea con los precios al consumo. Por último, la evolución de la tasa de paro (que disminuye hasta 11% en 2021) y la casi desaparición del gap inflación-salarios son consistentes con la desaparición paulatina del actual exceso de oferta en el mercado de trabajo y los acuerdos salariales firmados a nivel público (ver recuadro 3 sobre evolución de la remuneración por asalariados). El descenso de la tasa de paro proyectada por el Gobierno es, sin embargo, más pronunciado de lo que anticipan otros organismos de previsión conforme se avanza en el horizonte de predicción.

**GRÁFICO 26.** CRECIMIENTO DEL EMPLEO (%)



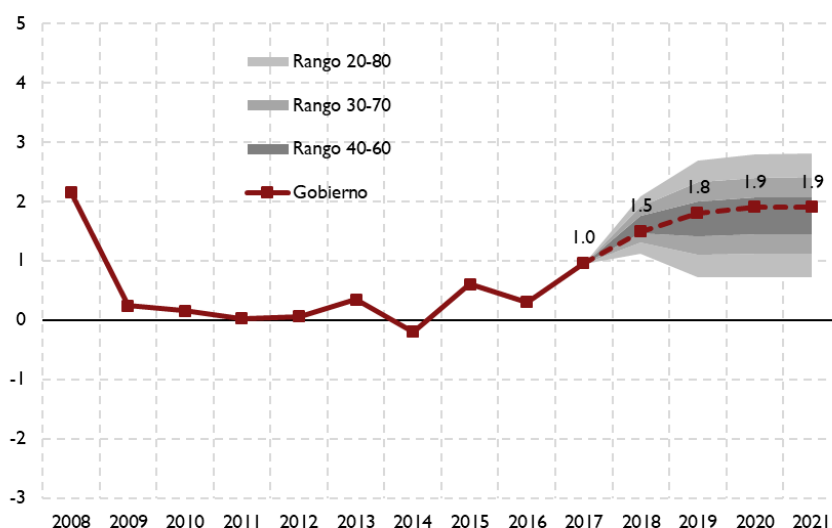
Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (línea discontinua) y estimaciones AIREF

**Por lo que respecta a los precios, el escenario macroeconómico de la APE 2018-2021 contempla una gradual aceleración de los mismos.** Tanto el deflactor del consumo privado como el del PIB se aceleran paulatinamente a lo largo del período hasta situarse alineados con el objetivo de inflación del Banco Central Europeo, en torno al 1,9%, en 2021. La senda trazada para el deflactor del PIB es coherente con los modelos de previsión de la AIREF, aunque pueda resultar algo más expansiva en la parte final del horizonte predictivo. En cualquier caso, el mayor dinamismo de los precios es esperado en virtud de la gradual aceleración de la inflación subyacente, empujada por las presiones inflacionistas de origen interno derivadas de contar en poco tiempo con una brecha de producción positiva. Asimismo, en el corto plazo

exhaustivo de manera individualizada sobre la evolución de los salarios y la productividad en cada sector.

cabe esperar que las presiones inflacionistas derivadas del alza del precio de petróleo y las materias primas ejerzan una presión al alza sobre los precios, aunque algo mitigada por la apreciación del tipo de cambio. Por su parte, la trayectoria de la remuneración por asalariado reflejada en el escenario macroeconómico del Gobierno marca un incremento progresivo, en paralelo a la evolución de los precios, pero con tasas de crecimiento en el corto plazo ligeramente inferiores a las del deflactor del consumo privado y a las del deflactor del PIB. Esto supondría una limitada pérdida de poder adquisitivo. No obstante, se podría contemplar un riesgo al alza a este respecto, teniendo en cuenta lo mencionado para el deflactor consumo público y el acuerdo salarial suscrito para los empleados públicos.

**GRÁFICO 27.** CRECIMIENTO DEL DEFLACTOR DEL PIB (%)



Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (línea discontinua) y estimaciones AIReF

**En conclusión, el escenario macroeconómico de la APE 2018-2021 resulta verosímil en su conjunto, aunque se mantienen ciertas reservas en cuanto a la trayectoria del consumo público.** La AIReF considera que la senda prevista para el PIB en la APE es realizable. De igual modo, las contribuciones al crecimiento proyectadas para la demanda nacional y el sector exterior se evalúan como factibles. En conjunto, la evolución prevista para los componentes de la demanda se considera también factible, si bien se identifican sesgos a la baja en las previsiones de consumo privado en 2018. Por último, se mantienen ciertas reservas en cuanto a las previsiones de consumo público en términos nominales, fundamentalmente en lo que respecta al principio del periodo de programación.

## 2.5. Análisis de sensibilidad de la APE 2018-2021

**La normativa europea exige la presentación de un análisis de sensibilidad para conocer el impacto presupuestario ante cambios en los principales supuestos exógenos.** El Código de Conducta para la presentación de las APE recomienda que se detallen los principales cambios en las previsiones macroeconómicas y presupuestarias en relación con el último año. Por otro lado, la Comisión Europea requiere que se realice un análisis de sensibilidad ante cambios en las principales variables exógenas que sustentan las previsiones macroeconómicas y que pueden tener impacto presupuestario. Aunque no existe una guía que especifique el tipo de metodología o las características de las perturbaciones simuladas (recomendándose la sensibilidad a cambios en los tipos de interés en el caso de países del área del euro), si se aclara que los Gobiernos deben indicar brindar información permita entender cómo los cambios en las variables macroeconómicas afectan ingresos y gastos por separado.

**La APE 2018-2021 incluye un apartado dedicado al análisis de sensibilidad.** En línea con el Código de Conducta, y al igual que en años anteriores, el Gobierno incluye en la APE 2018-2021 un detallado análisis de sensibilidad, con su correspondiente impacto en las principales variables macroeconómicas, saldo presupuestario y deuda. Se simulan tres escenarios: i) aumento sostenido en los tipos de interés, ii) una disminución temporal en el crecimiento de la demanda por exportaciones y iii) unos mayores precios del crudo. Los resultados presentados han sido estimados con el REMS, un modelo de equilibrio general dinámico.

**El impacto macroeconómico y presupuestario de un aumento permanente en los tipos de interés está relativamente en línea con los modelos internos de AReF.** La APE 2018-2021 simula un aumento de los tipos de interés de 125 puntos básicos, que es gradual durante el primer año y se mantiene hasta 2021. El impacto acumulado en la actividad económica se encuentra en torno de 1 p.p., lo que está en línea con los modelos internos de AReF. Sin embargo, la caída en la actividad laboral asociada implica una elasticidad PIB-empleo del orden del 0,5, que se considera un poco baja y sugiere que el impacto podría ser aún mayor. En cuanto a las cuentas de las AAP.P., la evolución del saldo presupuestario y la ratio de deuda es consistente con las estimaciones de AReF y está en línea con una

sensibilidad cíclica de los ingresos de 0,5.<sup>20</sup> Debido a la fuerte presencia de no linealidades que existen frente a cambios en este supuesto, sería deseable mostrar los efectos de un aumento mayor en los tipos (por ejemplo, utilizando los tipos reales del promedio histórico desde el ingreso en la unión monetaria).

**La sensibilidad de la actividad económica ante un menor crecimiento temporal de la demanda por exportaciones parece factible aunque ligeramente subestimada respecto a las estimaciones internas de la AIReF.** Un escenario alternativo propuesto en la APE supone una caída en la tasa de crecimiento de la demanda por exportaciones de 5 puntos porcentuales durante 2018, para luego retornar a la evolución del escenario central. Según las simulaciones del Gobierno, el impacto negativo en 2018 rondaría 0,7 p.p. para el crecimiento del PIB y -3,7 p.p. para las exportaciones, siempre con respecto al escenario central. Según los modelos internos de AIReF, un shock similar tendría un efecto de mayor magnitud. Para el resto del período, la discrepancia de las estimaciones de AIReF con la APE es similar, siendo superior a un punto porcentual año a año para el caso del PIB e implican diferencias igualmente significativas en la evolución del saldo presupuestario y la ratio de deuda. Por otro lado, es de destacar que la calibración supone una disminución de la demanda por exportaciones fuera de la Unión Europea. No se contempla (o por lo menos no se lo identifica) un escenario donde disminuya la demanda por exportaciones del Reino Unido, destino que representa alrededor del 7% de las exportaciones españolas.<sup>21</sup>

**Los efectos simulados de un aumento permanente en el precio del petróleo simulados en la APE se consideran sobreestimados.** La APE 2018-2021 presenta un escenario donde los precios del petróleo aumentan 12,5 p.p., 14,7 p.p. y 9,3 p.p. en 2018, 2019 y 2020, respectivamente, en relación con los valores utilizados en el escenario central. Aunque en 2018 el impacto en el PIB es menor, retrayendo su crecimiento en 0,7 p.p. respecto al escenario central, a partir de 2019 se estima un descenso significativo, acumulándose 3,8 p.p. para todo el horizonte de previsión, y una menor generación de empleo, de 2,8 p.p. En términos presupuestarios, el efecto acumulado sobre el saldo presupuestario es de dos puntos del PIB, mientras que la ratio de deuda pública sobre PIB sería 6,6 puntos del PIB mayor que en el escenario central, consistente, como en otros escenarios, con una sensibilidad cíclica del orden de 0,5. Según los modelos de la AIReF, el

---

<sup>20</sup> El Modelo REMS supone una refinanciación total de la deuda cada año. El impacto de este supuesto implica que el impacto en la carga de intereses puede sobreestimarse ligeramente al principio del horizonte de previsión.

<sup>21</sup> Las previsiones de crecimiento de la UE (provistas por los servicios de la Comisión Europea) en las que se sustenta el escenario macroeconómico central suponen un status quo en las relaciones de comercio entre Reino Unido y el resto de la UE a partir de marzo de 2019.

impacto económico simulado por el Gobierno estaría sobreestimado. En este sentido, un aumento equivalente en el precio del petróleo tendría un impacto de similar materialización temporal (la respuesta de una perturbación se vería reflejada totalmente a los 12 meses) pero de menor magnitud. Consecuentemente, el empeoramiento del saldo presupuestario y el aumento en la ratio de deuda serían igualmente menores (ver Recuadro 3). Es importante señalar que recientemente el precio del petróleo ha alcanzado e incluso superado los niveles supuestos en el escenario de sensibilidad, lo que pone en tela de juicio la validez de los supuestos utilizados en el escenario central. No obstante, de cara al ejercicio de sensibilidad de las variables macro-fiscales este factor no se considera crítico, ya que la calibración en el REMS se realiza a partir de desviaciones de los supuestos originales, que no necesariamente son los que sustenta el cuadro macroeconómico central, sino que son utilizados para ejercicios de simulación.

**RECUADRO 2.** Precios del petróleo y output

La APE supone que el precio del petróleo se situará en 67,7 dólares por barril Brent en 2018 y en 63,9 dólares los años sucesivos. Como escenario de sensibilidad, la APE considera un incremento adicional del precio del barril en dólares de hasta los 75 dólares barril en 2018 y hasta los 82 dólares barril en 2019, con un impacto estimado en el PIB, utilizando el modelo REMS, del -0,7% en 2018 y del -3,8% acumulado en 2021.

Las recientes tensiones geopolíticas han aumentado la probabilidad de que se materialice este escenario para 2018. Así, el precio del petróleo se sitúa en mayo cerca de los 80 dólares por barril<sup>22</sup>. De mantenerse este nivel de precios durante el año, el escenario de sensibilidad de la APE implicaría una desaceleración de 7 siete décimas en la actividad económica en 2018. No obstante, los indicadores coyunturales continúan mostrando solidez.

Conviene realizar una revisión de la literatura y cálculos alternativos para evaluar cómo de probable es que el petróleo tenga un impacto de la magnitud estimada en la APE. Debe advertirse la complejidad de establecer relaciones estructurales en un mercado que ha experimentado transformaciones relevantes en las últimas dos décadas, como la entrada de nuevos oferentes y productos sustitutivos y un crecimiento de la demanda explicado principalmente por países emergentes. Además, en muchos episodios resulta complicado discernir si el mercado experimenta un shock de oferta, en el que la relación entre precio y actividad es negativa, o de demanda, en el que la relación es positiva.

<sup>22</sup> En el acumulado enero- mayo el precio asciende a 70 dólares por barril, equivalentes a 57 euros, aún por debajo del escenario con shock del petróleo de 61 euros por barril.

El Modelo Trimestral del Banco de España (Arencibia et al., 2017) estima que el precio del petróleo afecta, a través del deflactor del consumo privado, a todas las variables reales deflactadas, como la renta disponible de los hogares, la riqueza real o el tipo de interés. Usando su tabla de multiplicadores, el impacto de un aumento del precio del petróleo del 11% en 2018, como el simulado en la APE, supondría una moderación de la actividad económica de una décima de PIB respecto al escenario base.

Por otra parte, un ejercicio con modelos de series temporales (estimando un modelo BVAR de las series del precio del petróleo deflactado por el índice salarial, el consumo real de los hogares y el empleo) apunta a resultados igualmente moderados. A partir de la función de impulso respuesta, se observa que una perturbación positiva en el precio del petróleo deprime el consumo, si bien este efecto tarda algún tiempo en manifestarse en toda su intensidad (unos 5 trimestres) y no resulta significativo. Suponiendo una participación del 60% del consumo de los hogares en el PIB, se estima que el impacto acumulado de un aumento permanente del 10% del precio del petróleo sobre la actividad económica es de -0,09 p.p., -0,26 p.p. y -0,36 p.p., en los años  $t$ ,  $t+1$  y  $t+2$ , respectivamente, muy similar al multiplicador calculado por el Banco de España.

Como prueba de robustez, se ha examinado un modelo VAR del precio del petróleo deflactado por salarios y una medida alternativa de actividad, el IBEX. El resultado es que un shock persistente del precio del petróleo deprime la actividad, aunque con cierto retardo en manifestar su máxima intensidad (unos doce meses), siendo la relación no significativa.

En conclusión, el modelo REMS podría estar sobreestimando el impacto de un shock de oferta en el precio del petróleo en la actividad económica.



## 2.6. Aval de las previsiones

La AIReF avala, sobre la base de los supuestos exógenos y de las políticas definidas, las previsiones del escenario macroeconómico del Gobierno incorporadas en la Actualización del Programa de Estabilidad (APE) 2018-2021. La AIReF considera que el escenario macroeconómico del Gobierno que acompaña a la APE 2018-2021 es prudente en el corto plazo y se vuelve probable a medida que avanza el horizonte de previsión.

**El escenario de riesgos incluido en la APE se considera equilibrado, aunque podrían materializarse sorpresas negativas antes de lo previsto y existen riesgos en el medio plazo.** En el corto plazo, el crecimiento mundial se espera que se mantenga robusto, en línea con lo observado en 2017, en un contexto de condiciones financieras favorables. En el sentido contrario, resta por ver si el aumento experimentado en el precio del petróleo durante las últimas semanas (un 20% por encima de las cifras incluidas en la APE) responde a factores temporales o si, por el contrario, existen razones más profundas que sostengan el nivel de equilibrio en torno a los valores actuales. Por lo pronto, el impacto en el mercado de futuros está siendo contenido. Por otro lado, se identifican riesgos crecientes en el medio plazo. La progresiva retirada de estímulos monetarios y su impacto en los tipos de interés reales, la puesta en marcha de políticas proteccionistas en algunos de los principales actores del comercio mundial, junto con las tensiones geopolíticas en Oriente Medio, constituyen riesgos a considerar más allá de 2018. A nivel europeo, la salida del Reino Unido de la Unión Europea puede tener consecuencias negativas en los flujos comerciales y financieros, así como en la evolución del turismo. El impacto ha sido, hasta ahora, menor de lo esperado, aunque la finalización del acuerdo de salida podría clarificar los efectos potenciales tanto para la economía británica como para sus principales socios europeos a partir de 2019.

## 3. Escenario presupuestario de la APE 2018-2021

### 3.1. Análisis del escenario presupuestario de la APE 2018-2021

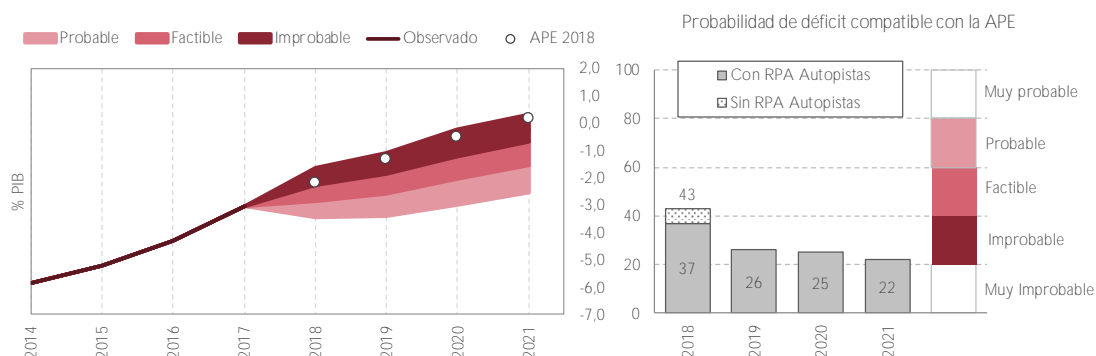
#### 3.1.1. Análisis de la senda de déficit

**La AIReF considera improbable cumplir la senda de déficit planteada en la APE 2018-2021, disminuyendo la probabilidad conforme avanza el periodo.** La senda prevista en la APE para el total AAPP supone una reducción del déficit del 3,2% del PIB en el periodo 2018-2021 hasta alcanzar un superávit de 0,1% del PIB en 2021.<sup>23</sup> En el gráfico 28 se recoge la senda de déficit prevista en la APE para el total de AAPP (cuadro 4.3.1.1 de la APE) y las proyecciones de la AIReF, en un escenario que incorpora su valoración de las medidas anunciadas y en el que los recursos y empleos se evolucionan de acuerdo con la información presupuestaria disponible y los resultados de los modelos de proyección propios. En línea con las APE de ejercicios anteriores, la reducción del déficit previsto se alcanzaría, en mayor medida, a través de una reducción del gasto de 2,4 % del PIB (del 41% al 38,6%) a la que se añade un aumento de los ingresos de 0,8% del PIB (del 37,9% al 38,7%).

---

<sup>23</sup> En concreto, la senda de déficit prevista por la APE para el periodo 2018-2021 es del -2,2%, -1,3%, -0.5% y 0,1%. El objetivo de 2018 se corresponde con el fijado en la Decisión PDE del Consejo de la UE de agosto de 2016 (disponible [aquí](#)). En el ámbito comunitario, cabe distinguir entre el año 2018 y el resto del período por la previsible salida de España del Procedimiento de Déficit Excesivo y su entrada en el brazo preventivo del Pacto de Estabilidad y Crecimiento en 2019. Los objetivos de déficit que figuran en la APE para los años 2019, 2020 y 2021 se corresponden con los fijados en el Acuerdo de 13 de julio de 2017 por el que se fijan los objetivos de estabilidad.

**GRÁFICO 28.** SENDA CAPACIDAD/NECESIDAD DE FINANCIACIÓN 2018-2021. TOTAL AAPP EN % PIB



Fuente: Programa de Estabilidad, IGAE y estimaciones de AIReF

**La APE sólo recoge las previsiones presupuestarias del total Administraciones Públicas.** El escenario fiscal recogido en la APE se define exclusivamente para el total de Administraciones Públicas (AAPP) y recoge las principales rúbricas de ingresos y gastos en contabilidad nacional. La AIReF ha señalado en informes anteriores la necesidad de incorporar una desagregación por subsectores, que solo se realiza en la APE para analizar el pasado, y un mayor detalle de las principales rúbricas de empleos y recursos, haciendo especial hincapié en los supuestos que fundamentan su evolución.

**Las medidas incorporadas en la APE dificultan el cumplimiento de la senda de déficit prevista.** La APE 2018-2021 incluye para 2018 nuevas medidas no previstas en el Proyecto de PGE 2018 que suponen un considerable aumento del gasto público. Cabe destacar que la APE no incluye medidas para los ejercicios 2020 y 2021 para los subsectores AC y FSS, sí las incluye, sin embargo, para CCAA y CCLL. En el Cuadro 1 se recoge el impacto estimado por la APE y por AIReF de las medidas incorporadas.

**CUADRO 1. MEDIDAS APE 2018-2021 TOTAL ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (% PIB)**

MEDIDAS	2018		2019		2020		2021	
	APE	Valoración AIReF	APE	Valoración AIReF	APE	Valoración AIReF	APE	Valoración AIReF
<b>INGRESOS</b>	-0,01	-0,07	0,02	-0,12	0,04	0,04	-0,01	-0,01
Administración Central	0,00	-0,07	0,00	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguridad Social	-0,04	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,01
CCAA	-0,01	-0,01	0,02	0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
CCLL	0,03	0,03	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00
<b>GASTOS</b>	-0,46	-0,62	-0,31	-0,57	-0,02	-0,44	0,02	-0,31
Administración Central	-0,24	-0,31	-0,26	-0,40	0,01	-0,41	0,00	-0,34
Seguridad Social	-0,18	-0,28	-0,09	-0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
CCAA	-0,02	-0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
CCLL	-0,02	-0,02	0,01	0,01	-0,03	-0,03	0,02	0,02
<b>TOTAL MEDIDAS</b>	<b>-0,47</b>	<b>-0,69</b>	<b>-0,28</b>	<b>-0,69</b>	<b>0,02</b>	<b>-0,40</b>	<b>0,01</b>	<b>-0,32</b>

**La valoración de la AIReF del objetivo de déficit para el 2018 pasa de factible a improbable como consecuencia de las nuevas medidas anunciadas.** La APE incluye nuevas medidas para 2018 que no estaban incluidas en el Proyecto de PGE presentado ante las Cortes. Como se indica en la APE, durante la tramitación parlamentaria se han propuesto nuevas medidas como la subida de las pensiones un 1,35% por encima de la que resultaría de la aplicación del Índice de revalorización de pensiones (IRP) en 2018 y 2019. En la valoración realizada por la AIReF el pasado 17 de abril se señalaba que se consideraba factible pero muy ajustado el cumplimiento del objetivo de estabilidad en 2018, siempre y cuando la desviación de la Administración Central y de los Fondos de la Seguridad Social pudiera compensarse con el margen de las Administraciones Territoriales.

**De acuerdo con las estimaciones de la AIReF, el coste de las nuevas medidas no se vería compensada por los factores expuestos en la APE.** La APE contempla la compensación del incremento de gastos derivado de las nuevas medidas con determinados elementos, como la reducción del gasto en intereses por la mejora del rating de la deuda española, la reducción del coste estimado por la Responsabilidad Patrimonial de la Administración por el rescate de las autopistas de peaje (RPA) y la creación de nuevas figuras impositivas sobre servicios digitales en línea con las iniciativas europeas. En relación con la propuesta de creación de un nuevo impuesto, se desconocen las características esenciales del mismo, así como su calendario de implantación, por lo que en base a un criterio de prudencia no se ha incluido en las estimaciones de la AIReF.

**La probabilidad de alcanzar el objetivo de estabilidad mejora si se excluye el efecto no recurrente de la RPA por las autopistas de peaje.** La nueva estimación de la RPA realizada por la IGAE reduce el coste a 1.800M€ en 2018 desde los 3.500M€ anunciados en la APE 2017 – 2020. Por otra parte, la APE recoge también la voluntad del Gobierno de relicitar las autopistas de peaje rescatadas, estimando unos ingresos de 1.000M€ en 2018 que, no obstante, no se incorporan en su escenario presupuestario. En el caso de la AIReF, estos ingresos se han incorporado a la previsión de 2019 como menor formación bruta de capital fijo.

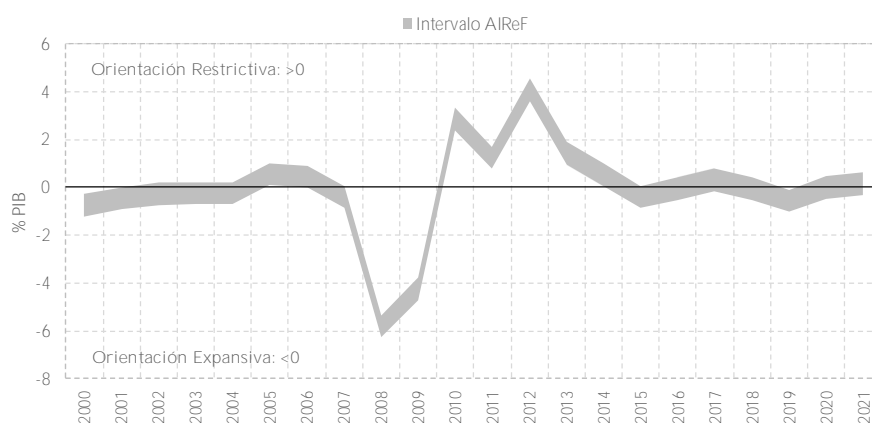
**El reparto de objetivos previsto en la APE por subsectores no refleja nuevamente el superávit que, previsiblemente, alcanzarán las Corporaciones Locales.** Las Corporaciones Locales vienen registrando un superávit superior a medio punto de PIB, fruto del crecimiento estable de unos ingresos con poca vinculación al ciclo económico, la evolución contenida de unos gastos muy vinculados a variables poblacionales y el papel de los interventores locales como garantes de las reglas fiscales.

En la propia APE se señala que las CCLL mantienen el objetivo de equilibrio presupuestario fijado en años anteriores por aplicación de la normativa, a pesar de que en la “Notificación déficit y deuda a la Unión Europea (PDE)” publicada el pasado mes de abril se reconoce un superávit para las CCLL de más de 7.000 M€ en 2018. Como la AIReF ha señalado en informes anteriores, los procedimientos de fijación de los objetivos por subsectores deben evitar convertirse en un mero ejercicio formal, alejado de una necesaria planificación presupuestaria que tenga en cuenta tanto la factibilidad de alcanzarlos como la sostenibilidad de las finanzas públicas. Cualquier avance en esta dirección también permitiría reforzar la legitimidad y exigibilidad de las reglas fiscales.

## Orientación de la política fiscal

**La corrección del déficit estimada por la AIReF en el período 2018-2021 descansa en la evolución de la actividad económica, dada la orientación neutral de la política fiscal.** De acuerdo con las estimaciones de la AIReF,<sup>24</sup> la política fiscal contenida en la APE se mantiene en un tono neutral en el periodo de programación (ver Gráfico 29), frente a las estimaciones del Gobierno que prevén un esfuerzo promedio anual de 0,25 p.p. El escenario macroeconómico de referencia esbozado en la sección anterior implica tasas de crecimiento por encima del potencial de la economía, y con ello una mejora del output gap, que pasa ya a terreno positivo en 2019. Esta evolución de la brecha de producto implica una corrección cíclica promedio de unas cinco décimas de PIB al año.

**GRÁFICO 29.** ORIENTACIÓN DE LA POLÍTICA FISCAL



Fuente: AEAT y estimaciones AIReF

Nota: El intervalo de confianza refleja la incertidumbre existente en la estimación del output gap o brecha de producto. En concreto, tiene en cuenta una de las principales críticas metodológicas de este tipo de herramienta: el grado de revisión de las estimaciones ex post respecto a las concurrentes

<sup>24</sup> Realizadas mediante la metodología “top-down” que calcula el esfuerzo derivado de la variación en el saldo estructural primario.

**Una visión más desagregada de la orientación de la política fiscal confirma la ausencia de medidas discrecionales orientadas a la reducción del déficit.** El enfoque narrativo o “bottom-up” presenta una orientación ligeramente expansiva de la política fiscal, partiendo de las medidas anunciadas en la APE, especialmente por el lado del gasto (ver epígrafe 3.1.3 para una valoración más detallada). Por el lado de los ingresos, la orientación dependerá en última instancia del impacto estimado de las medidas anunciadas. La AIReF estima un tono ligeramente expansivo para las medidas de ingresos en el período de referencia. En conjunto, se estima una ligera expansión fiscal discrecional de unas 3 décimas al año en promedio en el período 2018-2021.<sup>25</sup>

**La ausencia de esfuerzos en el conjunto del período impide la corrección del déficit estructural y la convergencia al objetivo de medio plazo.** Ante una orientación neutral de la política fiscal y en un escenario de reducción del déficit centrada en el componente cíclico, al final del horizonte de programación la posición estructural de las finanzas públicas españolas estaría aún muy distante de su objetivo de medio plazo equilibrio estructural (0% de saldo estructural).

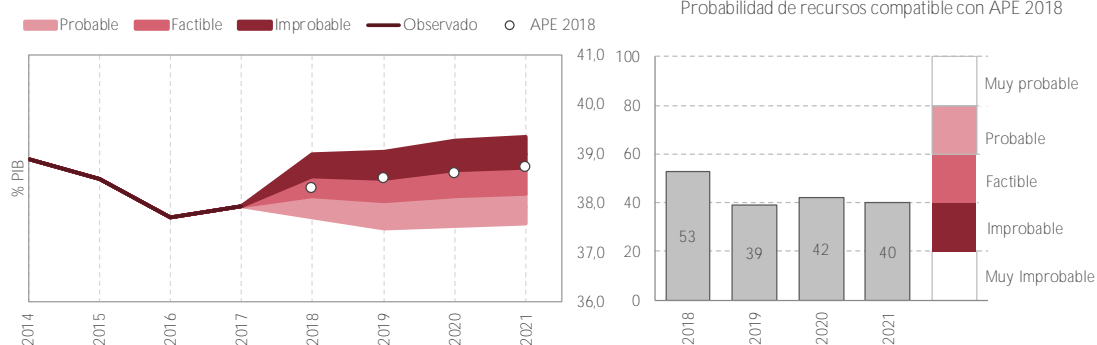
### **3.1.2. Ingresos**

**La previsión de ingresos incorporada a la APE para el periodo 2018-2021 se considera factible en todo el periodo.** Las previsiones de ingresos incluidos en la APE están en línea con las estimaciones de AIReF en todos los ejercicios del periodo, aunque con una composición ligeramente distinta. De acuerdo con la APE, los ingresos incrementarían su peso en relación al PIB en 8 décimas.

---

<sup>25</sup> La principal diferencia entre el enfoque desagregado, que parte de las medidas y el agregado que se deriva del cálculo del saldo estructural radica en la consideración del impacto del ciclo en los ingresos. Para una explicación de las diferencias entre ambas aproximaciones, ver Carnot y de Castro (2015). “The Discretionary Fiscal Effort: An Assessment of Fiscal Policy and its Output Effect”, Hacienda Pública Española 215-(4/2015).

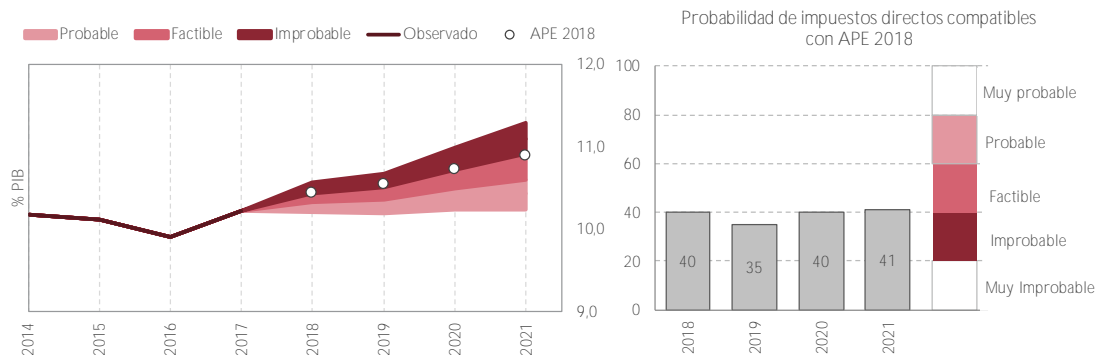
**GRÁFICO 30.** SENDA RECURSOS NO FINANCIEROS 2018-2021. TOTAL AAPP EN % PIB.



Fuente: Programa de Estabilidad, IGAE y estimaciones de AIReF

**Los impuestos directos previstos en la APE se incrementan en 7 décimas del PIB entre 2017 y 2021 hasta alcanzar un 10,9 por ciento del PIB.** Las proyecciones de impuestos directos (IRPF, IS, IRNR, IP...) recogidas en la APE contemplan una ganancia cíclica que se vería compensada por los efectos de las modificaciones del IRPF que impactaría en 2 décimas a partir de 2018 y 2019. De este modo, el nivel de recaudación de los impuestos directos sería similar al alcanzado en 2005, pero todavía por debajo del máximo histórico de 2007. En las previsiones de la AIReF, los impuestos directos tienen una evolución ligeramente inferior a la prevista en la APE. En todo caso, se considera factible alcanzar la previsión de la APE al final del periodo, aunque sería improbable en 2018 y 2019 (ver gráfico 31).

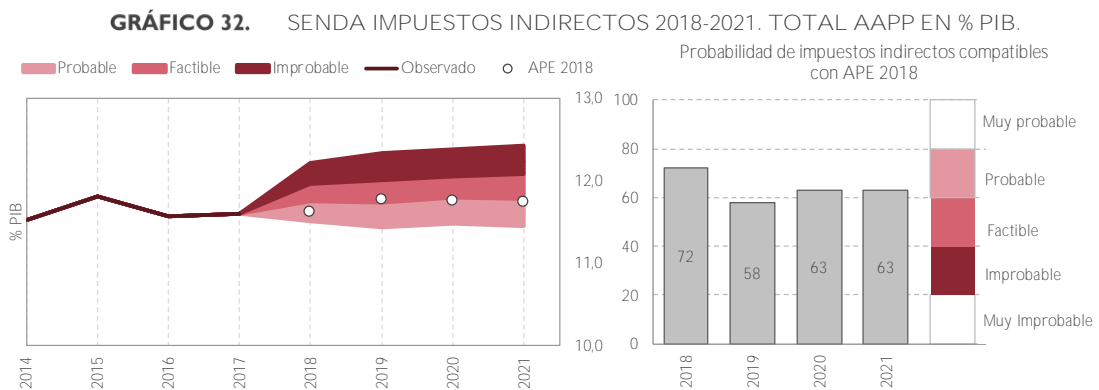
**GRÁFICO 31.** SENDA IMPUESTOS DIRECTOS 2018-2021. TOTAL AAPP EN % PIB.



Fuente: Programa de Estabilidad, IGAE y estimaciones de AIReF

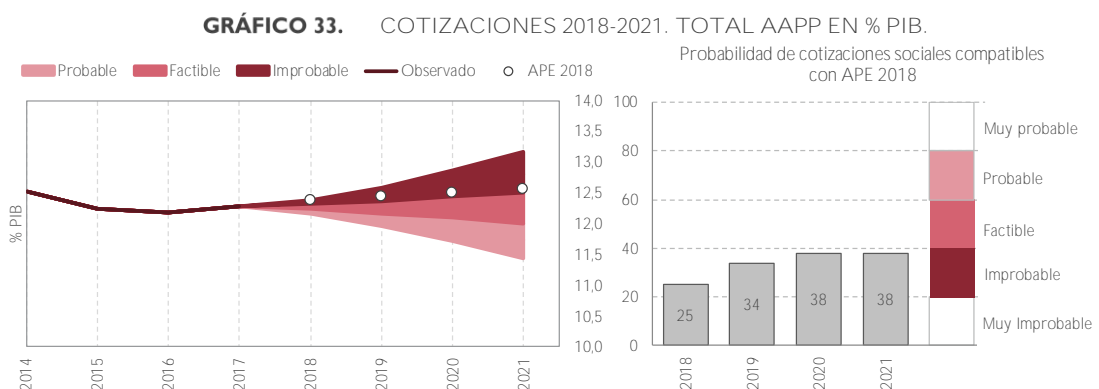
**La estimación de los impuestos indirectos recogida en la APE estaría ligeramente sesgada a la baja en el conjunto del periodo.** De acuerdo con las estimaciones de la AIReF, se considera probable alcanzar el nivel de impuestos indirectos recogido en la APE. Según la senda recogida en la APE, el peso de los impuestos indirectos se mantendría bastante estable a lo largo de todo el periodo, registrando un incremento de una décima del PIB desde 2017 a 2021. Por su parte, las estimaciones de la AIReF son más optimistas,

registrando, en ausencia de medidas relevantes, un mayor incremento de la recaudación que se concentra principalmente en 2018. Este crecimiento en 2018 se concentraría en el IVA en línea con la previsión de recaudación recogida en el Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2018.



Fuente: Programa de Estabilidad, IGAE y estimaciones de AIReF

**La previsión de las cotizaciones sociales presenta un peso ligeramente creciente sobre el PIB hasta alcanzar el 12,5% al final del periodo.** Esta evolución se considera algo optimista en comparación con las estimaciones de la AIReF. En este sentido, se considera improbable alcanzar el nivel de cotizaciones previstos en la APE entre 2018 a 2020, tal y como se observa en el gráfico 33; **Error! No se encuentra el origen de la referencia..**



Fuente: Programa de Estabilidad, IGAE y estimaciones de AIReF

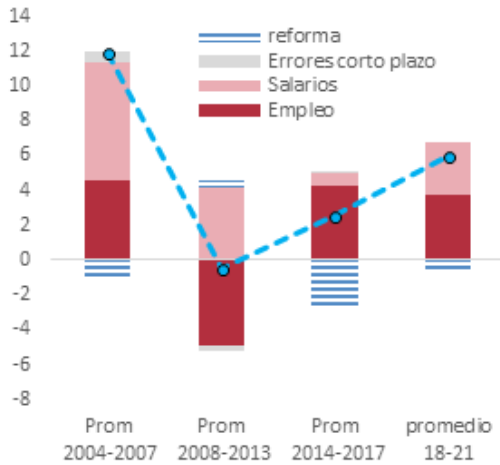
## Impacto del ciclo económico

**La recuperación cíclica está generando un aumento de la recaudación a través de tres canales diferentes.** El primero de ellos está asociado con la recuperación de precios y salarios que podría dar lugar a un aumento de la recaudación tanto del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) como de las cotizaciones sociales. La desaparición del componente nominal (*fiscal drag*) mermó en particular la recaudación por IRPF en el periodo 2014-2017, tal y como se observa en el Gráfico 34. En segundo lugar, la

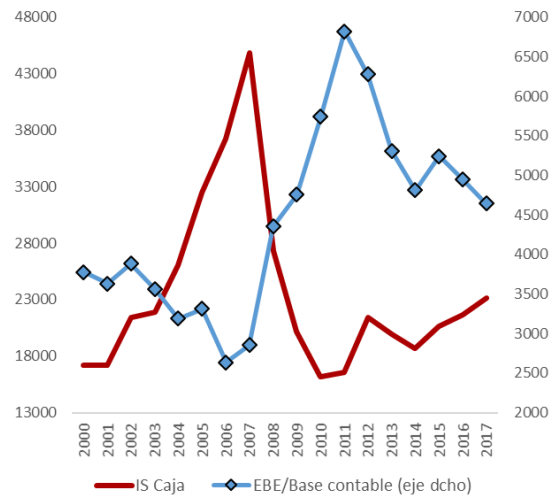


recuperación de la actividad en el sector inmobiliario unida a la recuperación de precios podría suponer una mayor recaudación a través del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA). En tercer lugar, la brecha entre la evolución de las bases macroeconómicas del Impuesto de Sociedades (IS) y sus bases contables (ver Gráfico 35) se va cerrando progresivamente, mejorando así la recaudación esperable por el ciclo económico

**GRÁFICO 34.** RECAUDACIÓN POR IRPF (APORTACIONES AL CRECIMIENTO)



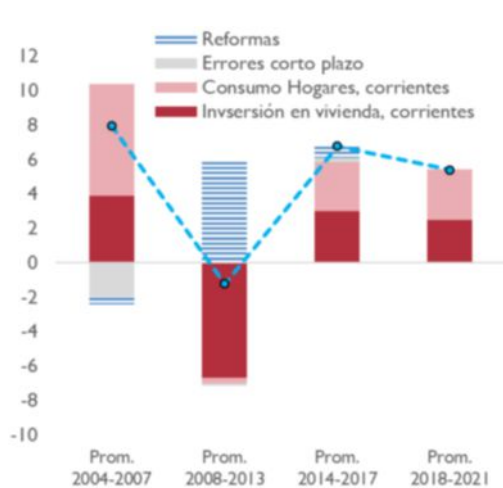
**GRÁFICO 35.** IS (M€) Y DESACOPLE DE BASES



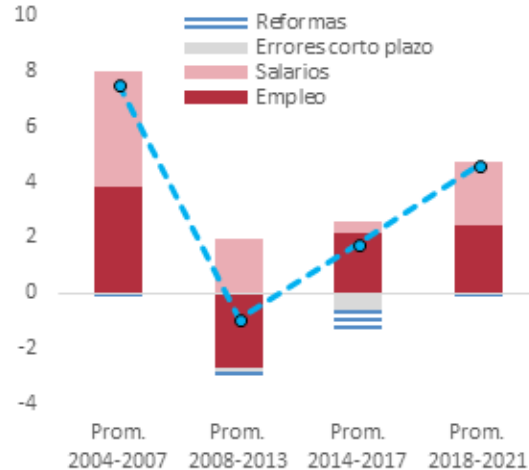
Fuente: AEAT y estimaciones AIReF

Nota: la recaudación de IRPF se corrige por el impacto de los cambios normativos

**GRÁFICO 36.** RECAUDACIÓN POR IVA (APORTACIONES AL CRECIMIENTO)



**GRÁFICO 37.** RECAUDACIÓN POR COTIZACIONES (APORTACIONES AL CRECIMIENTO)



## Valoración de las medidas

Las previsiones de ingresos de la senda central de AIReF incorporan las medidas recogidas en la APE a excepción de la creación del gravamen sobre determinados servicios digitales. La AIReF estima plausible, con

carácter general, la valoración de las medidas de ingresos contempladas en la APE para los distintos subsectores. Por ello, con algunos ajustes en el reparto del impacto previsto entre 2018 y 2019, la AIReF ha incorporado en su escenario central de ingresos, la totalidad de las medidas, a excepción de la creación del gravamen sobre determinados servicios digitales.

**Las medidas de ingresos de la Administración Central recogidas en la APE tienen un efecto neto prácticamente nulo, puesto que el impacto de la reforma del IRPF se vería compensada con la creación de un nuevo gravamen sobre determinados servicios digitales.** En el cuadro 2 se incluye un resumen de las medidas anunciadas para la Administración Central para 2018 y 2019, no existiendo medidas para 2020 y 2021. La medida que se incluye para el IVA sobre la implantación del SII no tiene impacto en términos de contabilidad nacional y por lo tanto no se toma en consideración.

CUADRO 2. MEDIDAS DE INGRESOS DE LA AC Y FSS

MEDIDAS DE INGRESOS MILLONES €	2018	2019	2020	2021	
Ingresos AC*	48	58			No se incorpora ninguna medida para 2020 y 2021
Impacto en el IRPF de la Ley de Autónomos	-100	-30			
IRPF aumento de la reducción por rendimientos del trabajo y de las deducciones en cuota familiares y guardería	-835	-1.373			El importe incluido en la APE es muy próximo pero no idéntico al recogido en los PGE 2018
Creación de un nuevo impuesto sobre determinados servicios digitales	600	1.500			La APE remite a la Comisión del Pacto de Toledo la adopción de nuevas figuras tributarias en línea con las iniciativas europeas
Resto de medidas	383	-39			<b>En 2018 se incluyen 318M€ de lucha contra el fraude</b>
Ingresos FSS	-530				
Ampliación de la tarifa plana	-530				AIReF estima un impacto progresivo y más moderado

\* No se incluye el impacto de la implantación del SII en IVA porque no afecta al déficit CN

**El impacto de la reforma del IRPF, ya incluida en el proyecto de los PGE 2018, está en línea con las estimaciones de AIReF.** Las medidas más relevantes son la elevación de la reducción máxima por rendimientos del trabajo desde los 3.700 € actuales a los 5.575€ para incrementar el umbral mínimo de tributación hasta los 14.000€ y la modificación de la reducción progresiva por rendimientos del trabajo hasta alcanzar a las rentas por importe de 18.000€. Por otro lado, se incluyen tres deducciones en apoyo de las familias y la discapacidad: deducción por gastos de guarderías, que complementa la actual deducción para madres trabajadoras, mediante una nueva deducción de hasta 1.000€ anuales por gastos en guarderías o centros educativos infantiles por cada hijo menor de tres años; deducción por cónyuge con discapacidad, estableciéndose una deducción de 1.200€ anuales cuando el cónyuge no separado legalmente sea discapacitado y dependa económicamente del declarante; y finalmente, un incremento de la deducción para familias numerosas. La valoración de estas medidas incluida en la APE está en línea con la recogida en la información presupuestaria y con las estimaciones realizadas por AIReF, explicadas en el informe de proyecto de

PGE, aunque con una previsión temporal ligeramente diferente, que adelantaría parte del coste de 2019 a 2018.

**Sin embargo, la AIReF no ha incorporado en sus previsiones la creación del gravamen sobre determinados servicios digitales ante la falta de concreción de su diseño e implementación.** Este gravamen supondría, según la APE, una anticipación de la aplicación en España de los principios recogidos en la propuesta de Directiva, relativa al sistema común del impuesto sobre los servicios digitales que grava los ingresos procedentes de la prestación de determinados servicios digitales, presentada por la Comisión Europea el pasado 21 de marzo. El objetivo de este impuesto es que las grandes empresas de la economía digital tributen allí donde se crea el valor añadido. Como impacto de este nuevo gravamen se prevén recursos por 600M€ en 2018 y 1.500M€ adicionales en 2019. La AIReF no dispone de información suficiente para valorar la capacidad recaudatoria de esta medida, por lo que se ha solicitado más información al Ministerio de Hacienda y Función Pública (MINHFP).

**Respecto a las cotizaciones de Seguridad Social, la única medida prevista en la APE es la ampliación de la tarifa plana para los trabajadores autónomos que se deriva de la Ley de Reformas urgentes del Trabajo Autónomo.** La APE valora el impacto de esta ampliación en 500M€ que inciden en 2018, mientras que la AIReF prevé un impacto de cuantía similar, pero con incidencia más repartida entre 2018 y 2019 en la medida en que los nuevos beneficiarios se incorporarán progresivamente a lo largo del tiempo a la cotización.

**En el subsector CCAA los impactos de las medidas previstas en la APE son poco significativos en todo el periodo.** En 2018, los menores ingresos derivados de la adopción de medidas se atribuyen fundamentalmente a las rebajas fiscales en el Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones y en el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados que compensan parcialmente otras medidas tributarias positivas en impuestos medioambientales o en el Impuesto sobre Sociedades de Navarra. El efecto positivo de las medidas en 2019 se deriva fundamentalmente del aumento en los ingresos autonómicos por el impuesto sobre hidrocarburos como consecuencia de la modificación prevista de este impuesto que entra en vigor el 1 de enero de 2019. Para 2020 y 2021 se prevén menores ingresos por medidas autonómicas en el IRPF.

**CUADRO 2. MEDIDAS DE INGRESOS DE CCAA**

<b>MEDIDAS DE INGRESOS MILLONES €</b>	2018	2019	2020	2021	
Ingresos CCAA	-109	306	-143	-133	
Impuesto sobre sucesiones y donaciones	-117	-56			
Impuestos medioambientales	15	303			En 2019, se valora el efecto de la regulación estatal de la tarifa autonómica del I. H
Otros impuestos y tributos	-21	64	-134	-133	En 2020 y 2021, el efecto se atribuye a medidas sobre IRPF (rebajas).
Naturaleza no tributaria	14	-5	-9		

La valoración de las medidas de ingresos contenidas en la APE, sin un impacto significativo, es consistente con la información disponible al respecto, por lo que están contempladas en las previsiones de la AIREF.

**En el subsector de CCLL las medidas de mayor impacto recogidas en la APE son las relativas a subidas tributarias, supresión de exenciones y bonificaciones.** El impacto esperado en 2018 y 2019 de estas medidas ha experimentado una reducción superior al 50% en relación a su cuantificación en la APE 2017-2020. Se entiende que el grueso de la misma es consecuencia del efecto negativo en los ingresos del Impuesto del Incremento de Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana (IIVTNU) de la aplicación de las sentencias del Tribunal Constitucional del año 2017, por las cuales se declaran inconstitucionales los artículos del Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, de fijación del hecho imponible del impuesto, en la medida en que no excluyen del gravamen las situaciones en las que no hay incrementos de valor. En el texto de la APE no se cuantifica este hecho que tiene que diluir el impacto positivo de otras medidas de incrementos de ingresos.

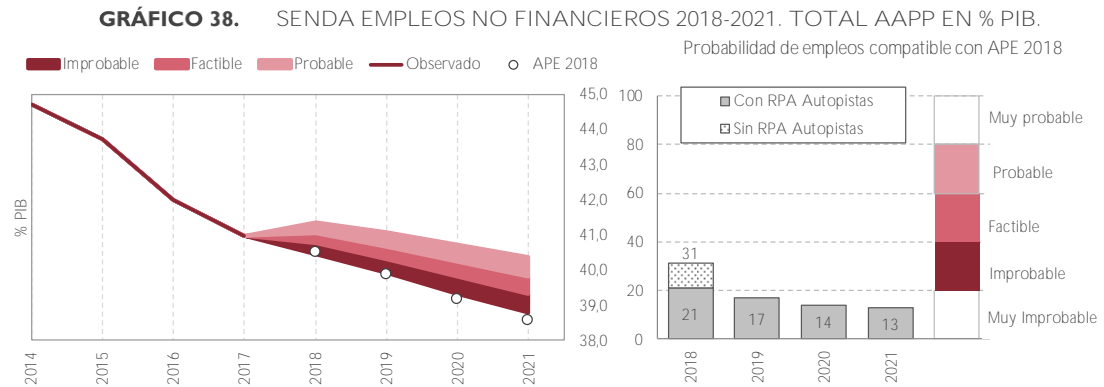
**CUADRO 3. MEDIDAS DE INGRESOS DE CCLL**

<b>MEDIDAS DE INGRESOS MILLONES €</b>	2018	2019	2020	2021	
Ingresos CCLL	418	-49	646	-54	
Subidas tributarias, supresión de exenciones y bonificaciones	296	238	530	24	Incluye el efecto negativo estimado de las sentencias del Tribunal Constitucional respecto al Impuesto sobre el Incremento de Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana (IIVTNU).
Tasas y precios públicos	122	-287	116	-78	

### 3.1.3. Gastos

**La AIREF considera muy improbable alcanzar la senda descendente de empleos no financieros previstos en la APE.** La senda de gastos de la APE prevé un ajuste neto de 2,4 puntos del PIB que, tal y como se observa en el gráfico 38, se considera muy improbable. Las estimaciones de la AIREF reflejan la continuación de la tendencia descendente de los gastos observada

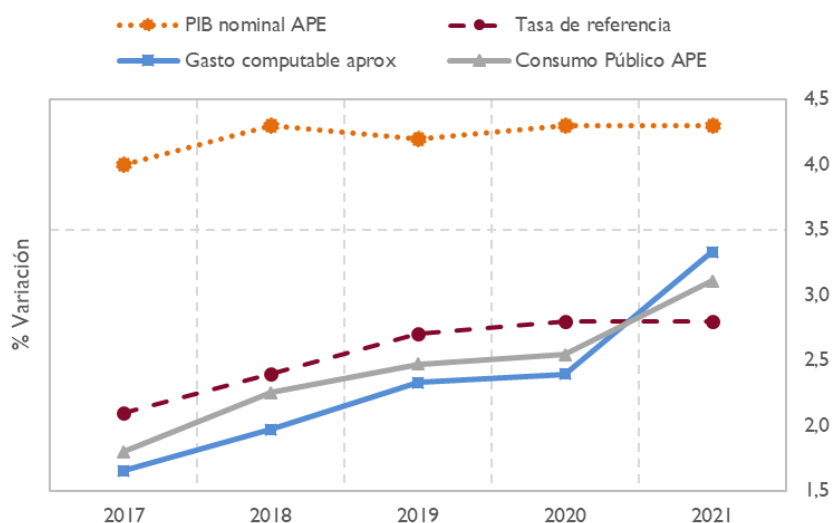
en los años anteriores, si bien a un ritmo inferior al recogido en la APE, especialmente en 2018 y 2019.



Fuente: Programa de Estabilidad, IGAE y estimaciones de AIReF

**La senda de gasto primario prevista en la APE, excluyendo el gasto en pensiones, supone un crecimiento inferior a la tasa de referencia de la regla de gasto a lo largo del periodo, salvo para 2021, que la AIReF estima de difícil consecución.** En 2017, el reducido crecimiento de los gastos junto con el impacto de 3.700M€ de las medidas normativas en materia de impuestos en la AC permitió un holgado cumplimiento de la regla de gasto para el conjunto de AAPP. De acuerdo con las estimaciones de AIReF, esta situación previsiblemente no se mantendrá en los próximos años por varios motivos. Por un lado, no está prevista una reforma impositiva que incremente de forma permanente la recaudación como ocurrió en 2017, sino que, por el contrario, las medidas adoptadas en el IRPF restan capacidad de gasto al suponer una reducción de su recaudación. Por el lado del gasto, existe una presión alcista derivada de las medidas adoptadas en materia de remuneración de asalariados, así como de la evolución prevista de determinados gastos, como la inversión o el gasto corriente en sanidad.

**GRÁFICO 39.** EVOLUCIÓN DEL CONSUMO PÚBLICO, GASTO COMPUTABLE Y TASA DE REFERENCIA.



Fuente: Programa de Estabilidad, tasa de referencia 2017-2020 MINHAFP y estimaciones de AIReF para 2021

**El ajuste neto de 2,4% del PIB de los empleos no financieros previsto en la APE 2018-2021 se fundamenta en los factores que se analizan a continuación:**

- ✓ Un ajuste de las principales partidas de gasto que conforman el consumo público de 1,2 puntos del PIB, que teniendo en cuenta las medidas acordadas respecto a la remuneración y número de los empleados públicos y en ausencia de otras medidas, resulta demasiado restrictivo y no sería coherente con las estimaciones de la AIReF.
- ✓ Un ajuste de 0,6 puntos del PIB derivado de la evolución de las transferencias sociales en efectivo, que no está en línea con las estimaciones de la AIReF.
- ✓ Una reducción de los intereses de 0,4 puntos del PIB en el periodo, evolución que podría ser algo conservadora en un contexto de reducción del déficit y teniendo en cuenta los tipos de interés actuales.
- ✓ Una evolución ligeramente creciente en peso sobre el PIB de la Formación Bruta de Capital.
- ✓ Una reducción del resto de empleos (subvenciones, otros gastos y transferencias de capital) de 0,3 puntos del PIB, que resultaría restrictiva en exceso si tenemos en cuenta la previsible evolución de las aportaciones a la UE entre otros factores.

La AIReF considera de difícil consecución la realización de ajuste, de acuerdo con sus previsiones sobre la evolución de determinadas partidas de gasto y teniendo en cuenta el impacto de las medidas acordadas. En primer lugar, se detalla la valoración de la AIReF de las medidas enunciadas en la APE para posteriormente analizar la evolución de las principales partidas de gasto incluyendo el efecto de dichas medidas.

## Análisis de las medidas de gasto

La AIReF estima que las medidas de gasto recogidas en la APE tendrán previsiblemente un impacto mayor que el previsto. En el conjunto de las AAPP las medidas con mayor impacto cuantitativo afectan al gasto en pensiones y a la remuneración de asalariados debido al Acuerdo entre el Gobierno y sindicatos que se aplica a todas las administraciones.

Las medidas de gasto de la AC se centran fundamentalmente en la aplicación del acuerdo en materia de salarios y empleo público entre Gobierno y sindicatos para el periodo 2018-2020. Esta medida, que afectaría principalmente al consumo público, ha sido estimada por la AIReF durante todo el periodo, con un coste superior al recogido en la APE y con efectos hasta 2020 para el conjunto de las AAPP. En este sentido, hay que destacar que, aunque el acuerdo abarca hasta 2020, la APE sólo cuantifica su impacto en 2018 y 2019. Para estos ejercicios la diferencia respecto a las estimaciones de AIReF asciende a 700M€ y 1.400M€ respectivamente. Entre las medidas de gasto se recoge también el incremento del gasto en pensiones de clases pasivas recogido en el proyecto de PGE 2018, sin que a estos efectos se incluya el efecto de las subidas incluidas en la APE para pensiones del 1,6% y 1,5%, que previsiblemente se trasladen a clases pasivas. La APE solo recoge medidas de gasto para 2018 y 2019, salvo el nuevo Plan Estratégico de impulso y transformación de la Administración Pública.

CUADRO 4. MEDIDAS DE GASTO AC Y FSS

MEDIDAS DE GASTO MILLONES €	2018	2019	2020	2021	
Gastos AC	-2.902	-3.347	137		No se incorpora ninguna medida para 2021
Gastos de personal: Acuerdo con los Sindicatos mejora de la remuneración, aumento de la tasa de reposición y retribuciones durante IT	-3.005	-3.484			Se incorpora aquí el efecto para el total de las AAPP. No recoge impacto en 2020, año incluido en la vigencia del acuerdo.
Mejora de pensiones de clases pasivas	-34				No recoge el impacto del conjunto de medidas anunciadas para 2018 y 2019
Nuevo Plan estratégico de Impulso y transformación de AP	137	137	137		Impacto principalmente sobre los consumos intermedios
Gastos FSS	-2.155	-1.095			No se incorpora ninguna medida para 2020 y 2021
Medidas para el fomento del empleo (PAE, RAI)	98	155			Se considera incorporado en la previsión de base
Bono formación	-500				Se corresponde con la dotación prevista para Garantía Juvenil
Semana adicional de permiso de paternidad	-106				
Incremento base reguladora de pensiones de viudedad	-215				AIReF estima un mayor impacto en 2018 y 2019
Reformas de pensiones	950	950			Impacto incorporado al modelo de gasto en pensiones de AIReF
Medidas de pensiones	-2.382	-2.200			Impacto en línea con las estimaciones de la AIReF

**La APE incluye la cuantificación de las medidas de revalorización de las pensiones anunciadas con posterioridad al informe sobre el proyecto de PGE de 2018.** La principal medida recogida por la APE supone un aumento del gasto en pensiones en 2018 y 2019 como consecuencia de una revalorización prevista por encima de la determinada por el Índice de Revalorización de las Pensiones (IRP), cuya estricta aplicación resultaría en un aumento del gasto próximo a 300 millones. El incremento previsto en la APE es de un 1,6 y un 1,5% en cada uno de los dos años, y adicionalmente, en 2018 las pensiones mínimas y no contributivas se revalorizarán en un 3%. La valoración de estas medidas contenidas en la APE no difiere significativamente de la realizada por la AIReF.

**La APE también contempla para las pensiones de viudedad el incremento del porcentaje aplicable sobre su base reguladora del 52 al 60% entre 2018 y 2019.** Esta subida se aplicaría sobre aquellas pensiones que cumplan determinadas condiciones. De acuerdo con las medidas recientemente anunciadas, en 2018, este porcentaje pasaría del 52% al 56% y en 2019 este porcentaje aumentará hasta el 60%. En este caso, la AIReF estima un coste significativamente mayor en cada uno de los años. Otros aumentos de gasto se derivan del aumento en una semana del permiso de paternidad y del denominado Bono formación, en el ámbito del Sistema Nacional de Garantía Juvenil.

**La APE valora impactos poco relevantes en las medidas de gasto adoptadas por las CCAA.** En 2018, la APE recoge ahorros esperados en gasto farmacéutico que quedan compensados por el incremento de las retribuciones (adicional al acuerdo con sindicatos, compensado en parte por el menor gasto de devolución de la paga extra de 2012) y la no reiteración en este ejercicio de los acuerdos de no disponibilidad y retenciones de crédito del ejercicio anterior. Para 2019 se recoge un impacto positivo de las medidas de ahorro de gasto farmacéutico, a las que se añaden los ahorros derivados de otras medidas, como las de personal (45M€); mientras que para 2020 y 2021 apenas se valora efecto adicional de medidas de gasto.

**No se valora en el cuadro referido a CCAA ningún impacto por la medida que permite realizar inversiones financieramente sostenibles excluidas de la regla de gasto en las CCAA.** En el texto de la APE se destacan las medidas derivadas del proyecto de PGE que afectan a CCAA reguladas en la disposición adicional 106<sup>a</sup> referida a la posibilidad de realizar en CCAA inversiones financieramente sostenibles excluidas del cómputo de la regla de gasto, y en la disposición adicional 136<sup>a</sup> sobre incentivos a Administraciones Territoriales sin especificar cuál será su instrumentación o contenido concreto y sin cuantificar su impacto.



**CUADRO 5. MEDIDAS DE GASTO DE CCAA**

<b>MEDIDAS DE GASTO MILLONES €</b>	2018	2019	2020	2021	
Gastos CCAA	-224	370	21	53	
Medidas de gestion/planificacion personal y retribuciones	-141	45	-49	-17	No incluye Acuerdo Sindicatos, el mayor gasto en 2018 puede atribuirse a sentencias y otras medidas previstas por las CCAA ajenas al Acuerdo. Hasta 2019 los incrementos se compensan por el menor gasto de devolución de paga extra 2012
Acuerdos de no disponibilidad art. 25 LOEPSF	-326				La AIReF no atribuye efecto en 2016 y 2017 a los AND, por lo que no tiene en cuenta el impacto negativo de 2018
Gastos farmacéuticos y en productos sanitarios	250	250			La AIReF considera el efecto derivado de compra centralizada (50M€). Se desconoce el contenido e instrumentación de la medida de gasto farmacéutico distinta, asociada a regla gasto sanitaria, su efecto en 2017 fue muy limitado por lo que no se incorpora en las estimaciones de la AIReF
Gastos financieros	-95	-10	-5		Deriva de las medidas de mejora de las condiciones financieras de los mecanismos de financiación (reversión)
Otras medidas en gastos : gastos corrientes, transferencias y conciertos	88	85	75	70	

**La AIReF considera que el impacto de las medidas de gasto en CCAA será similar, en su conjunto, al previsto en la APE para 2018 e inferior en 2019.** La APE prevé un mayor gasto en 2018 consecuencia del fin de los efectos de los acuerdos de no disponibilidad de 2017, que la AIReF no incorpora por considerar un impacto nulo de esta medida en todos los años. Por otra parte, la AIReF no incorpora en sus estimaciones el ahorro que en la APE se atribuye a medidas en gasto farmacéutico y productos sanitarios, al no disponer de información sobre las mismas. En la APE anterior, el efecto de estas medidas se atribuía a la adhesión de las CCAA que entraron en el FLA a la regla de gasto sanitaria<sup>26</sup> y a la firma del protocolo con Farmaindustria, y se valoraba el ahorro en 400M€ para 2017 y 400 M€ adicionales para 2018. Dado que el impacto finalmente recogido para 2017 es muy inferior al valorado en su momento, sin disponer de más información al respecto, las estimaciones de la AIReF para 2018 y 2019 no incorporan los ahorros adicionales previstos por la APE en este ámbito. En el Programa Nacional de Reformas de España 2018<sup>27</sup>, se señala que se han iniciado mecanismos de cooperación bilateral con varias CCAA por el incumplimiento de la “regla de gasto sanitaria” en

<sup>26</sup> La creación en 2015 del instrumento de apoyo a la sostenibilidad del gasto farmacéutico y sanitario de las CCAA limita, para aquellas que se adhieran, el crecimiento del gasto farmacéutico y en productos sanitarios a la tasa de referencia de la regla de gasto regulada en la LOEPSF. La condicionalidad del FLA 2016 determinó la adhesión a este instrumento de todas las CCAA que entraron en este mecanismo. Para estas CCAA, el crecimiento del gasto farmacéutico y en productos sanitarios en 2016 estaba limitado al 1,8% y en 2017 al 2,1%.

Las consecuencias del incumplimiento de la regla de gasto sanitaria son las señaladas en el artículo 115 de la Ley General de Sanidad: (i) no aprobar cartera de servicios complementaria ni prestar servicios distintos de la cartera común de servicios del sistema nacional de salud; (ii) acceso al reparto de recursos económicos en materia sanitaria sujeta a informe previo favorable del artículo 20.3 de la LOEPSF y (iii) obligación de aplicar medidas acordadas por la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos (CDGAE).

<sup>27</sup> [Programa Nacional de Reformas de España 2018](#)

2016, y que en 2018 se efectuará el seguimiento del cumplimiento de la regla en 2017<sup>28</sup>, si bien no se concreta el contenido e instrumentación de los mecanismos o medidas y no se dispone de los informes que evalúan el cumplimiento de la regla ni de los informes o acuerdos de la CDGAE sobre las posibles medidas de corrección aplicables.

**En el subsector CCLL, la APE recoge medidas de gasto de impacto limitado para las que no ofrece información sobre su contenido.** Entre las medidas, la APE incluye los efectos estimados de la Ley 27/2013 de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local cuya actualización se explica en el punto 4.4.2. de la APE. El efecto neto de esa actualización es consecuencia de los mayores ahorros esperados por el impulso de la gestión integrada de servicios por las Diputaciones provinciales, cabildos y consejos insulares, el menor ritmo de obtención de ahorros por el proceso de redimensionamiento del sector público local, así como de la eliminación de ahorros motivado por la sentencia del Tribunal Constitucional de 3 de marzo de 2016 que declaró inconstitucionales las disposiciones que fundamentaban los traspasos a las CCAA de las competencias de sanidad, educación y servicios sociales, dejando los mismos a lo que regulen las respectivas CCAA. El impacto neto de todas las medidas de gasto se ha revisado en la APE actual a la baja de forma considerable en el año 2017 (casi 400M€) y en 2018 en el que pasa de preverse una reducción de gastos de 200M€ a un incremento de los mismos de casi 300M€.

**Al igual que en el ámbito de CCAA, no se contempla en el cuadro de medidas ningún impacto por la prórroga que permite realizar inversiones financieramente sostenibles excluidas de la regla de gasto.** Ni en el texto del documento ni en el cuadro A.8 sobre el impacto estimado de las medidas adoptadas o previstas por las entidades locales se contempla el efecto en el superávit local de la prórroga de esta medida, máxime tras la aprobación del Real Decreto-ley 1/2018, de 23 de marzo, por el que se prorroga para 2018 el destino del superávit de las corporaciones locales para inversiones financieramente sostenibles y se modifica el ámbito objetivo de éstas, ampliándolo sustancialmente el tipo de inversiones que pueden ser calificadas como tales. Tampoco se contempla en dicho cuadro el efecto de la disposición adicional 136<sup>a</sup> sobre incentivos a Administraciones Territoriales.

---

<sup>28</sup> De acuerdo con los últimos datos publicados por el MINHAFP, en 2016 cuatro CCAA adheridas al instrumento han superado la tasa máxima de crecimiento; en 2017, diez.

CUADRO 6. MEDIDAS DE GASTO DE CCLL

MEDIDAS DE GASTO MILLONES €	2018	2019	2020	2021	
Gastos CCLL	-294	187	-456	240	
Retribuciones	21	-279	-334	99	Incluyen fundamentalmente la actualización de los efectos esperados por aplicación de la Ley de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local. Por su cuantía conjunta poco significativa el impacto neto de las medidas puede considerarse incluido dentro del intervalo de estimaciones AIReF.
Reducción de gastos en bienes y servicios	-850	-426	-350	80	
Desaparición de EELL menores, supresión de servicios no competencia local y reducción de inversiones	520	892	228	61	
Gestión integrada de servicios y fusiones de municipios	15				

## Análisis por rúbricas del gasto

### Evolución del consumo público

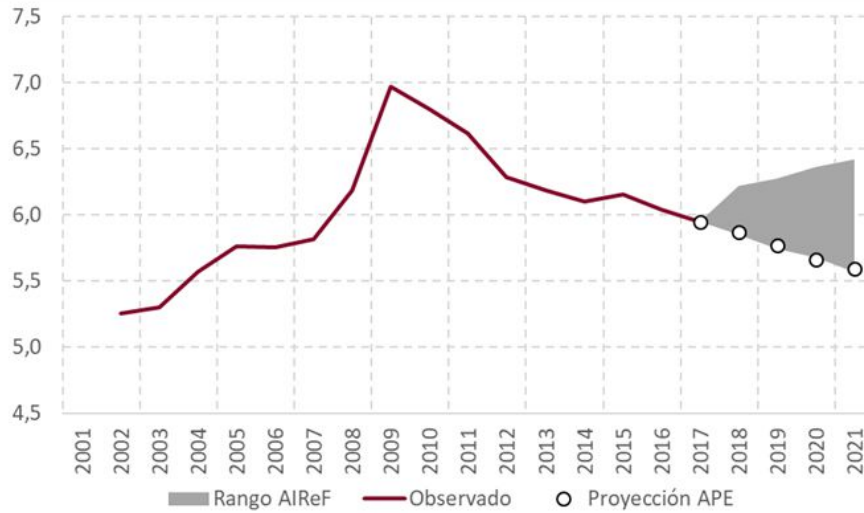
De acuerdo con la información de la APE, las principales partidas de gasto que conforman el consumo público (remuneración de asalariados, consumos intermedios y prestaciones sociales en especie) tendrían un ajuste de 1,2% del PIB. El ajuste de 1,2 puntos del PIB se fundamenta en un crecimiento del consumo público por debajo del crecimiento nominal de la economía para garantizar el cumplimiento de la regla de gasto. Aunque persisten las limitaciones para la valoración de la regla de gasto derivadas de los problemas de interpretación y de la falta de información necesaria para su cálculo, la AIReF ha realizado una aproximación al gasto computable durante el periodo de tiempo 2018-2021, a partir de la información incluida en la APE. Tal y como se muestra en el gráfico 40; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, el gasto computable, así como el principal componente del mismo, que es el consumo público, evolucionarían muy por debajo de lo que permitiría la tasa de referencia para esos años.

**La restricción de las partidas del consumo público recogidas en la APE no resulta coherente con las previsiones de evolución del gasto sanitario y en educación para el periodo 2018 2021, políticas que suponen un 50% de las principales rúbricas de consumo público.** El Gráfico 40 y el Gráfico 41 muestran respectivamente la evolución esperada del gasto sanitario y educativo, en % PIB, comparando los resultados del modelo de proyección de la AIReF, cuya metodología se publicó en el informe del 10 de mayo de 2016 sobre la APE 2016 2019<sup>29</sup>, con las previsiones contenidas en la APE para este tipo de gastos. Se advierte que, en relación al gasto en sanidad, las estimaciones de evolución de la APE están en el límite inferior de la banda de previsiones de la AIReF. En todo caso, la evolución prevista por la APE para

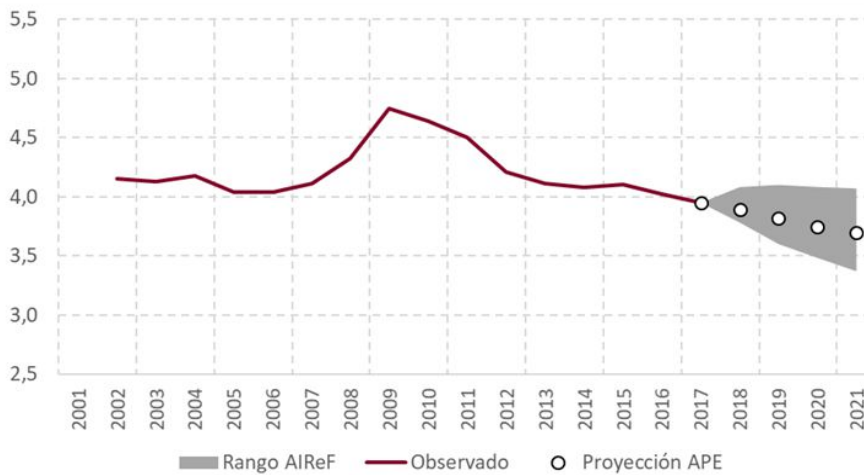
<sup>29</sup> [Informe sobre la Actualización PE 2016-2019](#)

este tipo de gastos no parece consistente con la evolución recogida en el propio documento de las partidas de consumo público, afectadas en gran medida por el gasto en sanidad y educación.

**GRÁFICO 40.** EVOLUCIÓN DEL GASTO SANITARIO. PROYECCIONES AIREF-APE (%PIB)



**GRÁFICO 41.** EVOLUCIÓN DEL GASTO EDUCATIVO. PROYECCIONES AIREF-APE (%PIB)



Así, las previsiones de la APE implican crecimientos interanuales del gasto sanitario y educativo cercanos al 3% y al 2,5%, respectivamente. El modelo de la AIREF considera crecimientos interanuales del gasto sanitario cercanos al 4% en el periodo, y ligeramente por encima del 2,5% en el gasto educativo.

En lo que respecta a las previsiones de la AIREF de gasto sanitario, no incorporan el efecto que en la APE se atribuye a la regla de gasto sanitaria a la que están adheridas la mayoría de las CCAA, al no disponer de información al respecto ni existir evidencias de ahorro en este ámbito en años anteriores. De acuerdo con los datos actuales publicados por el MINHAFP sobre el

crecimiento del gasto farmacéutico y sanitario<sup>30</sup>, dicho gasto creció en 2016 por encima de la tasa de referencia en 5 CCAA, 4 de ellas adheridas a la regla de gasto sanitaria; y en 2017, en 14 CCAA, 10 de ellas adheridas al instrumento, con un incremento en el conjunto del subsector del 3,1%.

**La evolución de la remuneración de asalariados prevista en la APE no resulta coherente con el previsible impacto de las medidas anunciadas.**

El Acuerdo entre el Gobierno y los sindicatos para la mejora del empleo público marca un horizonte de crecimiento plurianual de las retribuciones entre 2018 y 2020 que oscilaría entre un mínimo del 6,9% y un máximo del 8,8% en términos acumulados. Aunque en las medidas descritas en la APE sólo se recoge su impacto en 2018 y 2019, el Acuerdo tiene vigencia también en 2020. En sus estimaciones, la AIReF, adoptando un criterio de prudencia, ha asumido un incremento salarial intermedio acumulado del 7,4% en coherencia con el escenario macroeconómico de la AIReF. Por otra parte, la AIReF considera un incremento del número de efectivos en torno al 1% anual en línea con los modelos de estimación del gasto sanitario y educativo y la evolución más reciente de empleados públicos y prevista de PIB y población. Por último, se considera un deslizamiento salarial que tiene en cuenta el pasado reciente y las medidas de equiparación salarial de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado. Como resultado, las estimaciones de la AIReF supondrían la estabilización del peso de la remuneración de asalariados tras un moderado descenso en 2018 y 2019, frente al retroceso de 7 décimas prevista en la APE.

**La evolución recogida en la APE de los consumos intermedios y de las transferencias sociales en especie no parece recoger en su totalidad los crecimientos esperados en el gasto en sanidad y educación, resultando más restrictiva que la estimada por la AIReF en el período.**

La APE plantea para el periodo crecimientos interanuales de estas partidas, en general, inferiores al 2,5%, lo cual no parece coherente con la evolución esperada en el gasto en sanidad y educación. En sus estimaciones, la AIReF toma como referencia los resultados del modelo de estimación del gasto sanitario y educativo, que suponen la parte más destacada de ambas rúbricas. Para el resto de la rúbrica, se estima una evolución compatible con el cumplimiento de la regla de gasto.

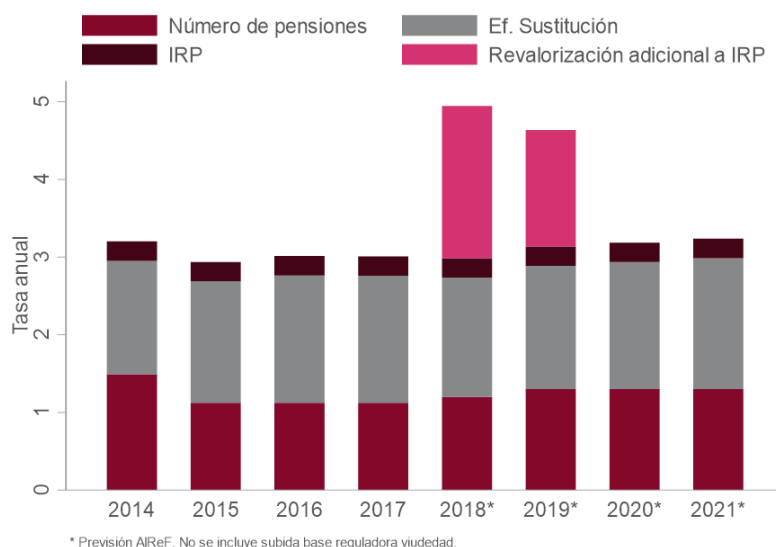
---

<sup>30</sup> Los datos publicados por el MINHAFFP sobre los Indicadores sobre Gasto Farmacéutico y Sanitario, que sirve de base de cómputo del cumplimiento de la regla –disposición transitoria sexta de la Ley General de Sanidad- recogen la variación interanual en 2016 y 2017 del gasto total en productos farmacéuticos y sanitarios [Indicadores sobre gasto farmacéutico y sanitario](#)

## Evolución de las transferencias sociales en efectivo

Las transferencias sociales en efectivo previstas en la APE presentan una reducción de 0,6 puntos del PIB. Esta senda, que tiene en cuenta las medidas anunciadas en materia de pensiones como la evolución del escenario macroeconómico, se considera algo optimista en relación con la prevista por AIReF para las pensiones y el gasto en desempleo.

GRÁFICO 42. CRECIMIENTO DEL GASTO EN PENSIONES. PROYECCIONES AIREF (%PIB)



\* Previsión AIReF. No se incluye subida base reguladora viudedad.

La APE considera como puntuales el incremento de las pensiones de 2018 y 2019, retomando la aplicación del IRP de 0,25% para 2020 y 2021. La APE incorpora las medidas anunciadas al escenario presupuestario, aunque no las incluye en las proyecciones a largo plazo del gasto en pensiones realizadas anteriormente, ni en la estimación del crecimiento del gasto en pensiones en el apartado de “Medidas de mercado de trabajo y Seguridad Social” donde no se hace referencia a la revalorización de todas las pensiones al 1,6%. Este diferente tratamiento puede inducir a confusión sobre el efecto de las mismas. De acuerdo con las estimaciones de la AIReF, las medidas anunciadas supondrían un incremento del peso del gasto en pensiones sobre el PIB en 2018 y 2019, revirtiendo la tendencia observada en los últimos años. Una vez que se volviera a aplicar el IRP con una subida del 0,25% en 2020 y 2021, el gasto en pensiones volvería a un nivel similar a 2017 en términos de PIB.

La APE no hace referencia a la suspensión de la aplicación del factor de sostenibilidad hasta 2023 anunciada por el Gobierno. Esta medida tendría un impacto limitado, aunque creciente en el periodo de la APE, por debajo de 400M€ en 2021, puesto que sólo afectaría a las pensiones de entrada. No obstante, su aplicación a medio y largo plazo tiene un efecto destacado sobre la sostenibilidad del sistema de Seguridad Social.

**Las prestaciones por desempleo según la APE continúan reduciéndose hasta alcanzar un mínimo histórico del 1,1% del PIB en 2020.** Esta evolución sería algo optimista de acuerdo con las estimaciones centrales de la AIREF, que prevén una reducción menor del peso de las prestaciones por desempleo debido al previsible incremento del nivel cobertura de las prestaciones que compensaría parcialmente la disminución del número de desempleados. Esta recuperación del nivel de cobertura se explicaría por la acumulación de derechos a la prestación derivada de una normalización del mercado laboral aumentando el peso de beneficiarios de prestación contributiva frente a subsidios no contributivos. Por otro lado, cabe destacar la intensa creación de empleo que está experimentando la economía española, previéndose una ganancia cíclica derivada por este concepto a lo largo del horizonte de la APE.

### **Evolución de los intereses**

**La APE prevé una reducción de los intereses de 0,4% del PIB en el periodo 2018-2021, que sería más conservadora que las estimaciones realizadas por AIREF.** Las estimaciones de la AIREF parten de las previsiones propias de saldo primario de cada subsector, del ajuste stock-flow, el detalle individualizado de la composición de la deuda de las CCAA, la curva de tipos forward y la estructura de vencimientos con una tasa interna de retorno (TIR) promedio asociada de la cartera inicial de deuda del Estado. Esta TIR se estima con información individualizada de los bonos y obligaciones del Estado, e incorpora Letras del Tesoro y préstamos de acuerdo con la información publicada por la Secretaría General del Tesoro y Política Financiera y la información relativa a Administraciones Territoriales facilitada por el MINHAFP.

**La política monetaria del BCE ha favorecido un continuo ahorro en intereses.** En 2015 el Banco Central Europeo (BCE) decidió apoyar la recuperación mediante un programa de compras de activos a gran escala, dado el escaso margen a la baja del que disponían los tipos de interés. Tres años después, el BCE sigue manteniendo su política expansiva si bien podría contenerse ante las primeras señales de repunte de la inflación. Esta acción continuada ha supuesto una caída significativa de las curvas de tipos soberanas y una disminución de los spreads o primas de riesgo para la deuda española. Los ahorros en términos de gastos por intereses se hacen sentir conforme se renueva la cartera de emisiones del Tesoro Público, y se sustituyen emisiones realizadas durante la crisis por otras con menores tipos marginales.

## **Evolución de la formación bruta de capital**

**La formación bruta de capital en 2021 aumenta en 0,1% del PIB respecto a 2017, una vez desaparece el impacto de la responsabilidad patrimonial de las autopistas de peaje que en 2018 supondrá un aumento del 0,2% del PIB.** No obstante, la AIReF considera que esta estimación podría ser excesivamente conservadora. Por un lado, hay que considerar los compromisos plurianuales de inversiones tanto civiles como militares, así como el impacto de las modificaciones normativas sobre inversiones financieramente sostenibles de las CCAA y CCLL que se recogen en el Proyecto de los PGE para 2018.

**La inversión pública se sitúa en niveles que podrían considerarse por debajo del necesario para garantizar la reposición del capital público existente.** A pesar de la ligera recuperación de la inversión prevista en la APE, la formación bruta de capital continúa en mínimos históricos, consecuencia fundamentalmente de los años de consolidación fiscal y de la necesidad de reprogramar inversiones a futuro. Este nivel de inversión y la necesidad de reponer y mantener la inversión existente puede también generar tensiones en la evolución de esta partida de gasto en los próximos años.

**El impacto de la RPA de las autopistas de peaje y el proceso de relitigación presenta un elevado grado de incertidumbre.** Esta incertidumbre afecta, por un lado, a la cuantificación de su impacto total sobre las cuentas públicas, incluyendo la posibilidad de recuperar parte del coste vía relitigación de las autopistas de peaje. Por otro lado, tampoco está claramente definido el horizonte temporal en el que se producirá este impacto en las cuentas públicas, que en todo caso tiene un carácter no recurrente. Por último, también hay que señalar como riesgo sobre los objetivos la litigiosidad derivada del proceso de rescate y de la cuantificación de la RPA.

## **Subvenciones y otros gastos**

**Las subvenciones y otros gastos corrientes evolucionan de manera muy contenida en la APE, reduciendo su peso sobre el PIB en 3 décimas.** Por un lado, la rúbrica de otros gastos corrientes reduce su peso sobre el PIB de acuerdo con la APE. En este caso, las estimaciones de la AIReF resultan más elevadas, principalmente debido al incremento de las aportaciones al presupuesto de la UE en 2018 y que se mantendría a lo largo del periodo. En este sentido, hay que considerar que la ejecución del presupuesto comunitario fue excepcionalmente baja en 2017, lo que implica un punto de partida reducido en términos históricos. Según la APE, las subvenciones incluso caerían en términos nominales a lo largo del periodo. Esta reducción no estaría en línea con las estimaciones de la AIReF que incorporan el nuevo canon de Renfe – Operadora, tal y como se recoge en el Proyecto de PGE



para 2018 y supondría un incremento de 500M€ en esta rúbrica, compensado con la reducción de transferencias a ADIF.

### **Pasivos contingentes**

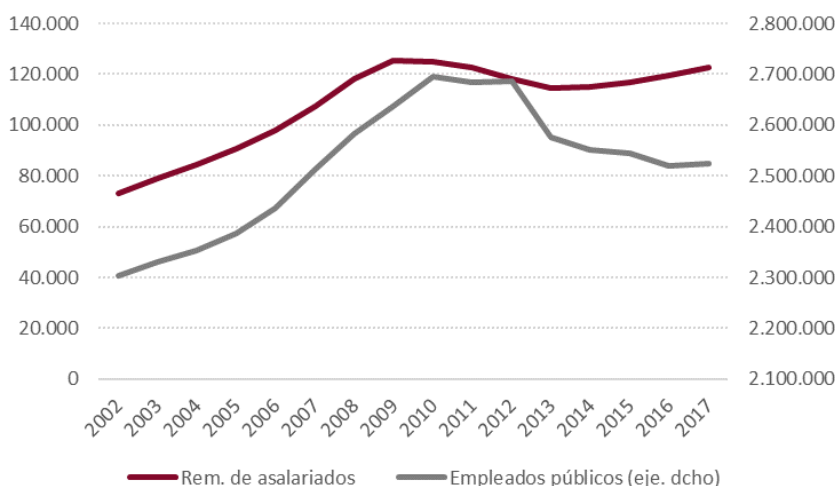
**El Programa de Estabilidad incluye en su apartado de pasivos contingentes exclusivamente las garantías concedidas por las Administraciones Públicas en concepto de avales.** El apartado de pasivos contingentes de la APE sólo incluye información correspondiente a los avales, pero no ofrece información de posibles responsabilidades que deban afrontar las Administraciones Públicas derivadas de sentencias, información relativa a Asociaciones Público-Privadas u otro tipo de riesgos que puedan afectar a los objetivos de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera de las Administraciones Públicas que podrían derivarse, por ejemplo, de préstamos morosos. Como ya se ha señalado en informes anteriores, las AAPP han visto aumentado su déficit significativamente como consecuencia de la ejecución de sentencias o de reclasificaciones de contratos derivados de Asociaciones Público-Privadas por lo que debería incluirse más información en aras de una mayor transparencia.

Para 2018 será significativo el impacto de la responsabilidad patrimonial de las autopistas de peaje, que valorado en 1.800M€ podría generar reclamaciones futuras cuyo riesgo no se identifica y en el subsector CCAA el posible efecto de la sentencia por la anulación de la venta en 2012 de la concesión de Aigües del Ter - Llobregat de Cataluña cuyo impacto podría ser también significativo.

### RECUADRO 3. Remuneración de asalariados

La remuneración de asalariados supone cerca de una cuarta parte del total de los gastos de las Administraciones Públicas. En el gráfico siguiente<sup>31</sup> puede observarse su evolución tanto en términos nominales como en número de efectivos<sup>32</sup>. Esta evolución ha supuesto un descenso continuado del peso de esta rúbrica sobre el PIB hasta situarse en 2017 en el 10,6% desde el máximo en 2010 del 11,6% del PIB.

EVOLUCIÓN DE LA REMUNERACIÓN DE ASALARIADOS (MILL. EUROS) Y NÚMERO DE EMPLEADOS PÚBLICOS



La evolución de esta rúbrica debe analizarse en función del número de empleados públicos y de la remuneración de los mismos. El incremento retributivo general de los empleados públicos viene recogido anualmente en las leyes de los PGE. Entre 2000 y 2009, este incremento anual se situó consistentemente en el 2%. Como parte de las medidas de consolidación fiscal, en 2010 se aprobó una reducción de los salarios públicos del 5%, cuyos efectos se distribuyeron entre 2010 y 2011. Posteriormente los salarios públicos han estado congelados hasta la subida del 1% aprobado con los PGE para 2017.

Por último, una parte relevante del crecimiento de la remuneración de asalariados no estaría explicado ni por la evolución del número de efectivos ni por los incrementos retributivos recogidos en los PGE. Este factor, que denominaremos, deslizamiento salarial, viene explicado por elementos como los cambios en la estructura y composición del empleo público, la acumulación de trienios o la modificación de los complementos retributivos asociados al puesto de trabajo.

La APE 2018-2021 plasma los resultados del Acuerdo para la Mejora del Empleo Público 2018-2020 firmado el pasado 8 de marzo de 2018 al menos para los dos primeros ejercicios del periodo. Este acuerdo vincula por primera vez los incrementos salariales del sector público a la evolución del PIB en un marco plurianual, así como

<sup>31</sup> Para analizar mejor las tendencias, se ha corregido la serie de remuneración de asalariados del efecto de la retirada de la paga extra en 2012 y su posterior devolución en 2015 y 2016.

<sup>32</sup> De acuerdo con los datos del Registro Central de Personal.

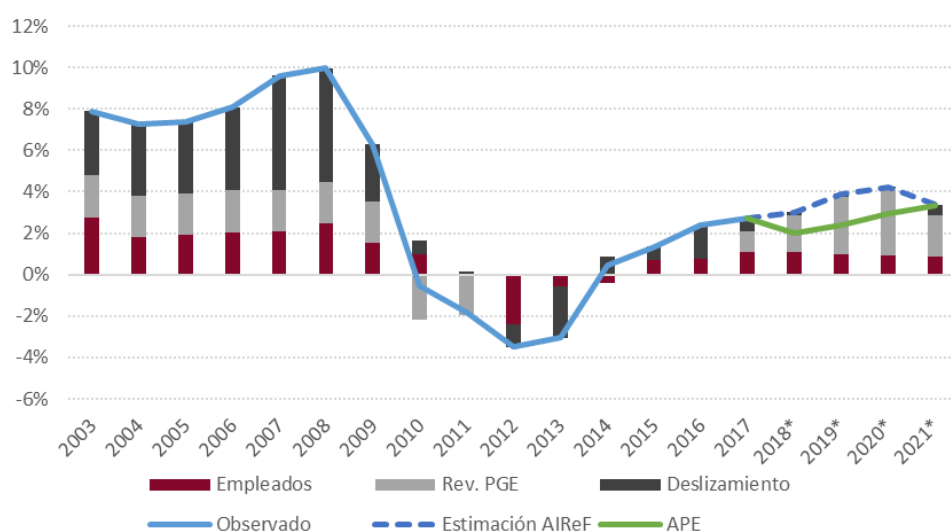
para 2020 al cumplimiento de las reglas fiscales. Para el conjunto del periodo, el Acuerdo recoge un crecimiento entre un mínimo del 6,9% y un máximo del 8,8% en términos acumulados.

Las estimaciones de la AIREF sobre la remuneración de asalariados para el periodo 2018-2021 se pueden explicar en función de los factores antes identificados. Para estimar el número de efectivos, se ha partido de su evolución reciente, incluyendo datos de los últimos meses de la afiliación a la Seguridad Social en el sector público y las cifras de jubilaciones de clases pasivas. Además, en el caso de las CCAA, se ha considerado el resultado obtenido de los modelos estructurales que estiman el conjunto del gasto en sanidad y educación. También se ha tenido en cuenta la relación existente entre el número de empleados públicos y la evolución de la población y el PIB. Como resultado, se asume un crecimiento del número de empleados en línea con el de 2017.

En cuanto a los incrementos retributivos, se asume un escenario prudente y coherente con el escenario macroeconómico para la aplicación del Acuerdo con los sindicatos, lo que supone un incremento acumulado del 7,4% hasta 2020. Para 2021, se asume una revalorización del 2%. Por último, se asume un deslizamiento salarial reducido en línea con los observado en los últimos años. En este sentido, si atendemos a la evolución de este factor previa a la crisis, existe el riesgo de mayores deslizamientos salariales que implicarían un mayor crecimiento de la remuneración de asalariados.

Como se aprecia en el gráfico, la APE recoge unas tasas de crecimiento de la remuneración de asalariados más reducidas, que parecen difícilmente compatibles con la aplicación del acuerdo. De hecho, para 2018, el crecimiento de la remuneración de asalariados según la APE sería menor que en 2017 cuando el incremento salarial fue del 1%.

CRECIMIENTO DE LA REMUNERACIÓN DE ASALARIADOS. PROYECCIONES AIREF-APE (%)



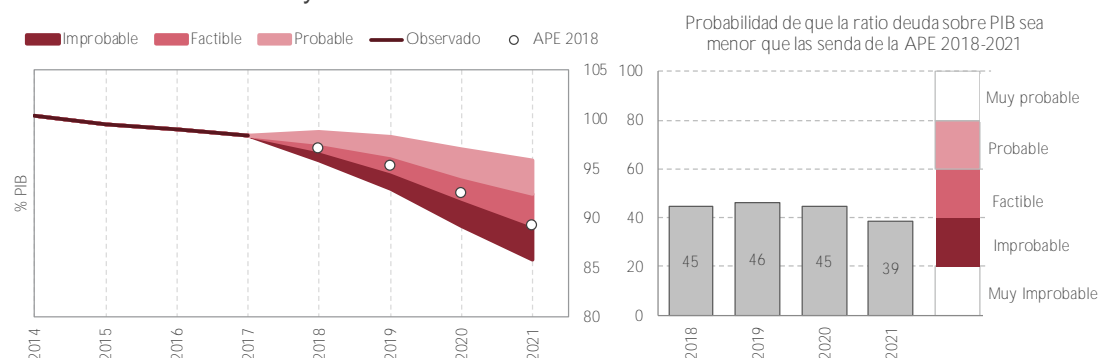
## 3.2. Análisis de sostenibilidad de la deuda

La APE 2018-2021 recoge una senda de deuda pública sobre PIB descendente durante todo el periodo, con un ajuste acumulado de 9,2 puntos, por encima de las proyecciones centrales de AIReF. Las previsiones incluidas en la APE 2018-2021 reflejan una reducción de la ratio deuda/PIB que se acelera a lo largo del periodo, alcanzando un ajuste acumulado en los cuatro años de 9,2 puntos de PIB. Esta senda sitúa la deuda en el 89,1% del PIB en 2021, por debajo de la prevista por AIReF en su escenario central. La diferencia entre ambas previsiones se explica principalmente por la evolución del saldo primario.

La senda de deuda incluida en la APE es consistente con los objetivos de deuda aprobados para el periodo 2018-2020. El objetivo de deuda aprobado en julio de 2017 es ligeramente superior a la previsión de la APE para 2018 y 2019, y prácticamente coincidente con la previsión para 2020. Sin embargo, de acuerdo con la previsión de AIReF para 2020 la deuda podría ser ligeramente superior al objetivo fijado.

GRÁFICO 43. PREVISIONES DE DEUDA APE 2018-2021 Y ANÁLISIS ESTOCÁSTICO

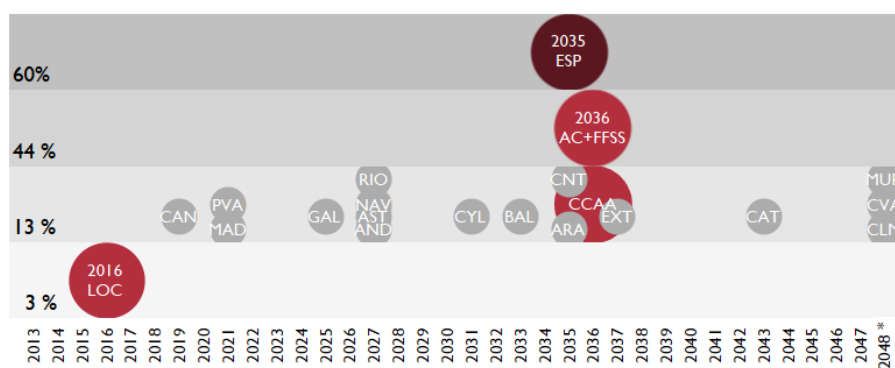
Fuente: APE 2018-2021 y AIReF



Aunque con un perfil descendente durante todo el horizonte de previsión, el ritmo de disminución de la ratio de deuda no es suficiente para el cumplimiento de la DT 1ª de la LOEPSF. De acuerdo con esta disposición, en 2020, el nivel de deuda pública debería situarse en el 60% del PIB y, para ello, cuando la economía nacional alcanzara una tasa de crecimiento real o de empleo de, al menos, el 2% anual, la ratio de deuda pública debería reducirse anualmente, como mínimo, 2 puntos porcentuales. Sin embargo, se prevé que el nivel de deuda se sitúe en el 92,4% del PIB en dicho año, lo que supone una brecha de 32,4 p.p. El ritmo de ajuste previsto para 2018 es menor al exigido, aunque para el conjunto del periodo 2018-

2020 la disminución de 5,9 p.p. está en línea con los 6 p.p. exigibles según la norma.

**GRÁFICO 44.** AÑO ESTIMADO DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVO DE REFERENCIA, SUBSECTORES Y CCAA



\* No alcanza a cumplir el objetivo de deuda antes de 2048

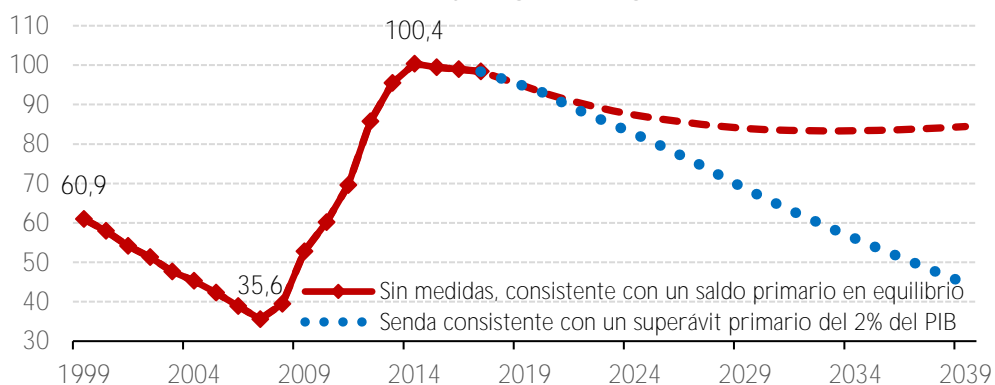
Las previsiones de deuda respecto al PIB previstas en el escenario neutral simulado por AIReF confirman que únicamente el subsector CCLL ha alcanzado el valor de referencia previsto en la DT 1ª, mientras que el resto de subsectores y el agregado AAP.P. necesitarán prácticamente dos décadas para alcanzar el nivel de referencia, como ya se anticipó en informes anteriores. Dado el stock actual y las perspectivas para los principales determinantes de la deuda en los próximos años, el único subsector que cumpliría antes de 2020 (alcanzado en 2016) con esta disposición es el de CCLL, mientras que el conjunto de las AAP.P. no llegaría al 60% del PIB antes del año 2035. A nivel de CCAA, las mejor situadas son Canarias, Madrid, y País Vasco, que alcanzarían en 2020 un nivel cercano al valor de referencia establecido en la LOEPSF. Por el contrario, las CCAA que están más desviadas del nivel de referencia son Cataluña, la Comunitat Valenciana, Murcia y Castilla-La Mancha. La imposibilidad fáctica de alcanzar en 2020 los objetivos de deuda que establece la DT 1ª de la LOEPySF llama a una revisión de la misma en línea con lo previsto en el apartado 4 de esta misma Disposición. Las sendas de convergencia a los niveles de referencia han de ser exigentes pero realistas.

**El aumento en las presiones de gasto asociadas a las pensiones podría suponer un factor al alza en la dinámica de la deuda en el medio-largo plazo, aunque de impacto limitado.** Las previsiones a largo plazo del gasto en pensiones de la APE asumen la aplicación del Índice de Revalorización de Pensiones más allá de 2019 y el mantenimiento del Factor de Sostenibilidad, como se ha comentado más arriba. Sin embargo, el aumento en las presiones asociadas al gasto en pensiones hace razonable la estimación de un escenario de sensibilidad en el cual se mantenga el poder adquisitivo de las pensiones (revalorización por el IPC) y se aplaze la aplicación del Factor de

Sostenibilidad más allá de 2019 y del horizonte de la APE. En el medio-largo plazo, este escenario alternativo implicaría un coste limitado para el sistema de pensiones. Hacia 2030, el gasto anual en pensiones se situaría 1,5 p.p. por encima del escenario de la APE, correspondiendo el 90% de esta subida a la revalorización por el IPC. La relevancia del Factor de Sostenibilidad aumenta sensiblemente a partir de ese horizonte temporal. El impacto final en la dinámica de la deuda dependerá de la generación de fuentes de ingresos adicionales suficientes, que ayuden a compensar el empeoramiento en el saldo primario que supone el escenario alternativo, de mayor gasto.

**El análisis de sensibilidad realizado por AIReF pone de manifiesto la importancia de la mejoría del saldo primario.** Un escenario sin medidas consistente con un saldo primario en equilibrio mantiene una ratio de deuda sobre PIB muy elevada en el medio plazo (alrededor del 85%), aumentando los riesgos a la sostenibilidad ante cualquier contingencia futura. Por el contrario, la senda consistente con un superávit primario del 2% del PIB aceleraría la dinámica decreciente de la deuda de manera que la ratio del 60% del PIB se alcanzaría alrededor del año 2032.

**GRÁFICO 45.** EVOLUCIÓN DE LA RATIO DEUDA SOBRE PIB ANTE DISTINTOS ESCENARIOS DE SALDO PRIMARIO



Fuente: AIReF

**Para garantizar una dinámica sostenible de la deuda, es vital la consecución de un superávit primario continuado.** El análisis de sensibilidad de la dinámica de la deuda ante perturbaciones macro-financieras resalta la importancia del ajuste en términos primarios. Mientras que perturbaciones macro financieras no alcanzan a cambiar la dinámica de disminución de la deuda en el largo plazo, aunque la hacen más lenta, los supuestos sobre la evolución del saldo primario son claves en la sostenibilidad a futuro. Las reglas fiscales nacionales y comunitarias resultan esenciales para mantener una dinámica descendente de la ratio de deuda.

## 4. Análisis retrospectivo de las previsiones de APEs anteriores

### 4.1. Los Programas de Estabilidad como herramienta de supervisión fiscal

**Las APEs son el principal instrumento de supervisión fiscal de la UE.** El objetivo principal de las APEs es prevenir, en una fase temprana del ciclo, el incurrir en déficits excesivos y poner en peligro la sostenibilidad de las finanzas públicas de los Estados Miembros y de la zona euro. Por ello son documentos con vocación hacia el medio plazo en los que los Estados Miembros deben reflejar su estrategia fiscal, esto es, definir sus objetivos en términos de déficit y deuda a 3 años vista (además del corriente); explicar adecuadamente (impacto incluido) las medidas para lograrlos, y justificar las posibles desviaciones o modificaciones de objetivos con respecto a programas anteriores. Adicionalmente, se deben incorporar ejercicios de análisis de más largo plazo, como el impacto del envejecimiento en las finanzas públicas o considerar el efecto potencial de pasivos contingentes.

**Sin embargo, la presentación de una APE no sustituye un adecuado marco presupuestario nacional de medio plazo.** Las APE tienen algunas limitaciones que no les permite cumplir con las funciones de un marco fiscal de medio plazo. Por ejemplo, las APE no son útiles para establecer una clara relación entre los objetivos de medio plazo y el presupuesto anual, ya que tienen una visión excesivamente centrada en el agregado de las Administraciones Públicas y ofrecen poco detalle sobre las estrategias de los subsectores. Esto es especialmente grave en países descentralizados, como es el caso de España. Por otro lado, los requisitos formales de la APE siguen los criterios de contabilidad nacional, frente a la contabilidad presupuestaria de los presupuestos anuales, lo que dificulta la trazabilidad de medidas y comparabilidad. En parte por lo anterior, analizar la consistencia entre los programas de medio plazo y los compromisos anuales asumidos por las distintas administraciones que componen el sector público es tarea complicada incluso para las IFIs.

**En la práctica, los Estados Miembros no toman a las APEs como documentos vinculantes.** A nivel comunitario, la supervisión fiscal por las instituciones comunitarias está sesgada hacia el corto plazo. El análisis de la Comisión Europea y las recomendaciones del Consejo se centran habitualmente en el presupuesto del año siguiente. En parte por ello, la

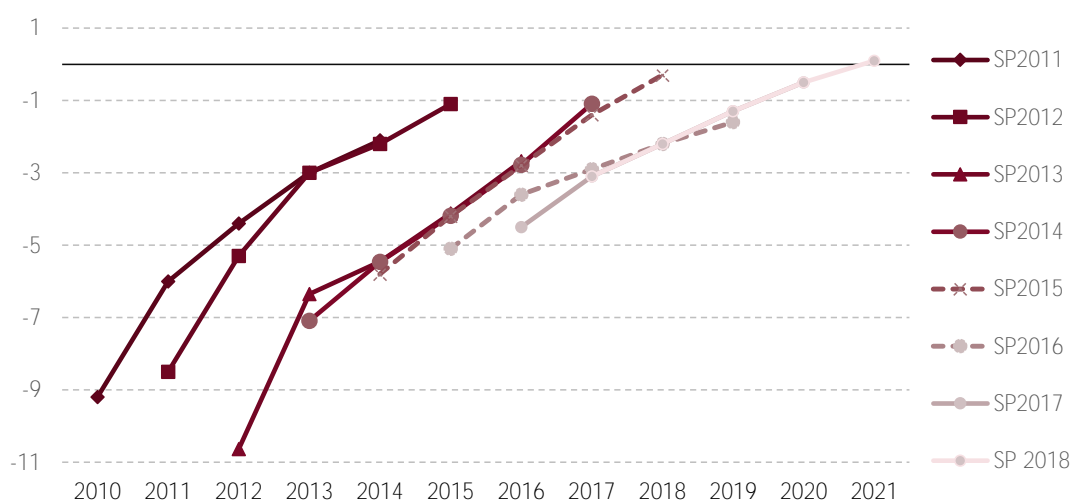
supervisión con visión de medio plazo no ha resultado ser, por lo menos en los hechos, efectiva. Aunque hay revisiones fundadas por cambios en las prioridades fiscales, en particular, ante cambios de gobierno, sorpresas macroeconómicas o la incertidumbre propia de las estimaciones de impacto de las medidas, en general se ofrece poca información sobre las revisiones, lo que termina minando la propia credibilidad de las APEs y, en definitiva, de los objetivos fiscales comprometidos. A nivel nacional, por otro lado, en muchos casos las APE se han entendido erróneamente, como un sustituto del establecimiento de una estrategia fiscal de medio plazo, no siendo esta su finalidad.

**En el caso español, las proyecciones de las APEs han sufrido sistemáticamente importantes revisiones con falta de coherencia entre el escenario macroeconómico y los compromisos presupuestarios.**

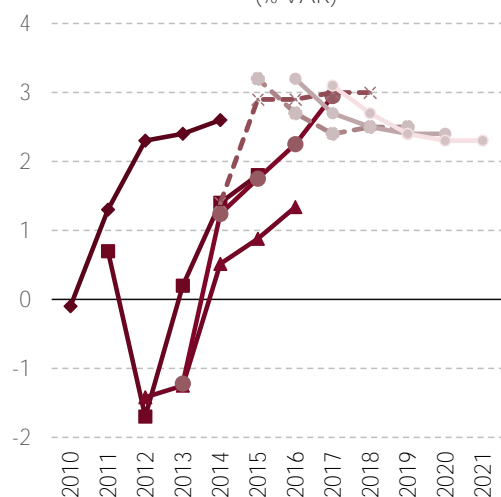
Desde 2011 se han producido dos grandes revisiones en la trayectoria de objetivos de Déficit, con desplazamientos paralelos de las sendas en 2013 y 2016, años en los que la salida del PDE se mostraba ya claramente inviable (ver Gráfico 46). A primera vista, llama la atención la falta de relación de dichas revisiones con las realizadas en las previsiones de crecimiento (ver Gráfico 47). En la APE 2012, por ejemplo, pese a la gran revisión la baja en el crecimiento previsto con respecto a la APE 2011, no se modificaron los objetivos para t+1 y t+2, lo que implicaba una corrección estructural de más de 2 puntos de PIB en 2013. Ello obligó, en última instancia, a una reconsideración de los objetivos de Déficit en 2013, adoptando una corrección más gradual del mismo. En 2015, se remitió a la Comisión Europea una APE que revisaba sustancialmente al alza las previsiones de crecimiento pero que no modificaba prácticamente la trayectoria de los objetivos remitidos el año anterior para t+1 y t+2, lo que implicaba un relajamiento de la política fiscal con respecto a la APE 2014. Sin embargo, en 2016 nuevamente se otorgó una ampliación del plazo para salir del PDE.



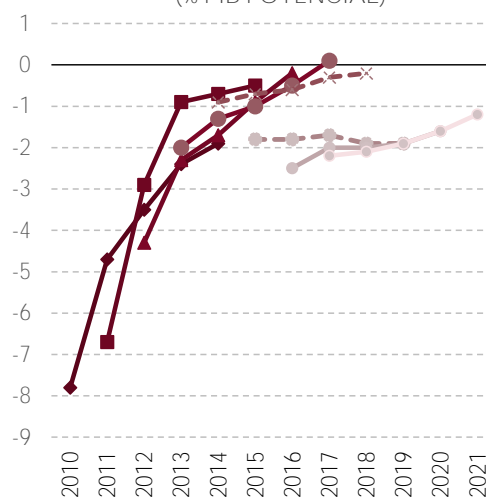
**GRÁFICO 46.** SALDO PRESUPUESTARIO APES 2011 A 2018 (% PIB)



**GRÁFICO 47.** CRECIMIENTO DEL PIB (% VAR)



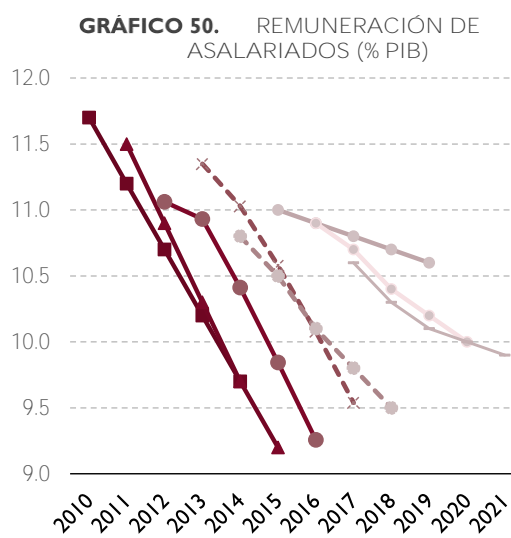
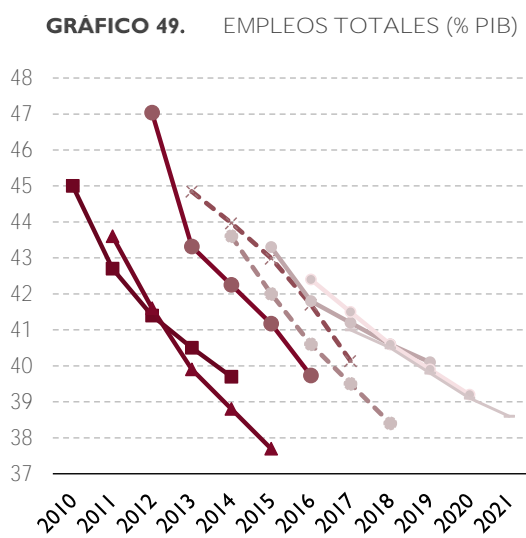
**GRÁFICO 48.** SALDO ESTRUCTURAL (% PIB POTENCIAL)



Fuente: MINECO

**La falta de consistencia entre la senda de déficit comprometida y el escenario macroeconómico es más evidente por el lado del gasto.** Una simple inspección visual de las sendas comprometidas para las principales partidas por el lado de los empleos (que, en principio, están afectadas por el ciclo en menor medida) constata que las mismas sufren constantes desplazamientos hacia la derecha (ver Gráfico 49). Desde 2011, prácticamente todos las APEs han previsto reducciones en su horizonte temporal cuya inviabilidad práctica obligó luego a revisiones posteriores. Si bien es cierto que la ratio de Empleos totales sobre PIB ha descendido en el período 2011-2017, el ritmo ha sido más lento de lo inicialmente proyectado. Al descender a nivel de componentes, el cambio en las sendas de las sucesivas APE evidencia las deficiencias en la programación de medio plazo, con un claro sesgo optimista. Por ejemplo, en el caso de la Remuneración de

asalariados casi todas las APEs prevén una reducción de su peso en PIB de manera sostenida hasta el final del horizonte de proyección (ver Gráfico 50). Sin embargo, desde 2011 a 2017 su peso en el PIB se ha mantenido sistemáticamente en torno del 11%, explicando en gran medida los errores de previsión en el total de empleos (ver la siguiente sección de análisis de sesgos ex post). Esta partida parece ser más rígida que el consumo intermedio, más volátil, o la inversión pública, que ha sufrido el grueso del ajuste con ratios sobre PIB por debajo del nivel pre-crisis.



Fuente: MINECO

**Además de brindar información sobre la relación entre el escenario macroeconómico y las previsiones presupuestarias, los compromisos plasmados en las APEs deberían ser el resultado de un ejercicio de planificación presupuestaria coordinado entre todos los subsectores, que incentive su vinculación posterior.** En primer lugar, además de la necesaria consistencia entre las variables macro y fiscales, también existen inconsistencias entre las proyecciones fiscales a nivel subsector. En sentido, la AIREF viene insistiendo en la necesidad de incluir escenarios con y sin medidas, que permitan conocer el impacto económico de las mismas y sus canales de transmisión. En segundo lugar, la información que ahora ofrece la APE no es suficiente para hacer una valoración completa, ya que no ofrece información detallada sobre las previsiones para cada subsector en términos de contabilidad nacional. Entre otras limitaciones, lo anterior hace imposible saber que subsector será el encargado de ejecutar las medidas de política fiscal incluidas en la APE. Finalmente, es crucial lograr que las APEs dejen de ser un documento *pro forma* (con el que simplemente se cumplen unos requisitos comunitarios formales) que no refleja ningún tipo de compromiso fiscal por parte del Gobierno. Aunque no es fácil ni deseable establecer objetivos fiscales totalmente estables, es importante explicar sus revisiones

con suficiente claridad y transparencia, evitando que parezcan el reflejo de una deficiente programación fiscal. A tales efectos, el Gobierno debería tomar medidas para lograr una mejor coordinación y planificación entre subsectores, de manera que las sucesivas APEs (incluida la fijación de los objetivos contenidos) sean el resultado final de un proceso de planificación de medio plazo con participación de todas las administraciones afectadas, estratégicos.

## 4.2. Análisis de sesgos ex-post

### 4.2.1. Criterios de comparación de las previsiones

**El escenario macroeconómico que subyace en anteriores APE se analiza con el objetivo de identificar sesgos importantes.** Las previsiones económicas realizadas en ejercicios anteriores se comparan, por un lado, con las realizadas por otras instituciones privadas y públicas, y por otro, con el dato observado.<sup>33</sup> Para cada una de las principales variables del escenario macroeconómico, el error de previsión (i.e. valor previsto para una variable menos el valor observado) se considera importante, si ha sido grande (i.e. si la cifra prevista por el Gobierno cae fuera del rango intercuartílico de la distribución de previsiones del panel), no justificado por una mejor aproximación a los resultados observados y sistemático (i.e. repetido al menos durante los últimos 4 años).<sup>34</sup>

### 4.2.2. Sesgos en la previsión de las principales variables

**Al igual que en 2017, la valoración retrospectiva de las previsiones macroeconómicas asociada a las últimas cuatro APE fue realizada en un Informe reciente.** En marzo pasado, debido a la fecha extraordinaria en que se presentó el proyecto de los Presupuestos Generales del Estado (PGE) 2018, la AIReF decidió realizar el análisis ex-post sobre la base de previsiones realizadas en primavera y no en otoño, como suele ser habitual para el caso

---

<sup>33</sup> El artículo 14.4 de la Ley Orgánica de creación de la AIReF establece que este informe incluya una evaluación de si existe un sesgo importante en las previsiones macroeconómicas en un período de cuatro años consecutivos, de acuerdo con la Directiva 2011/85/UE del Consejo, de 8 de noviembre de 2011, sobre los requisitos aplicables a los marcos presupuestarios de los Estados miembros.

<sup>34</sup> La descripción detallada de la metodología puede consultarse en el [Informe sobre las Previsiones Macroeconómicas del Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2015](#)

de los PGE<sup>35</sup>. La identificación de sesgos se llevó a cabo analizando los errores para el año corriente, t, y año siguiente, t+1, de las principales partidas del cuadro macroeconómico y el Saldo presupuestario de las AAP.P..

**Aunque no se encontraron sesgos importantes, la valoración de las previsiones para el año corriente y el siguiente identificó un aumento considerable en la cantidad de errores grandes injustificados por el resultado observado expost.** El análisis de AIReF no encontró errores grandes y no justificados expost de manera consecutiva durante los últimos cuatro años en ninguna de las variables analizadas. Sin embargo, y al igual que en Informes anteriores, la AIReF constató que continúa el empeoramiento en la precisión previsor del Gobierno, especialmente manifiesta durante los últimos dos años. En particular, para las previsiones del año siguiente, la proporción de errores grandes se ha visto aumentada de un 20% en 2014 hasta un 70% en 2017, siendo casi la mitad de los errores injustificados al contrastarlos con el valor observado. En relación a las partidas, más de la mitad de los errores grandes encontrados se concentraba en Consumo privado y público, tasa de paro y la ratio de déficit público sobre PIB, siendo más precisas las previsiones de PIB y de las partidas comercio exterior. Al mismo tiempo, la AIReF estimó que el sistemático sesgo prudente en las previsiones de crecimiento observado durante la última fase expansiva podría ser sustancialmente corregido si se mejorara la precisión previsor del Gobierno para el Consumo público.

**Al igual que hace un año, la AIReF aprovecha este Informe para extender su análisis retrospectivo hasta el medio plazo incorporando, como novedad, la publicación de estadísticas en tiempo real.** Dada la naturaleza de la metodología utilizada para analizar las previsiones macroeconómicas que acompañan a los PGE 2018, el horizonte de contraste debe limitarse al año corriente y siguiente, debido a la estructura de las previsiones recogidas en el panel de previsiones de FUNCAS. Por ello, al igual que el año pasado, en este Informe la AIReF propone enriquecer el análisis de errores de previsión extendiéndolo hasta el medio plazo, a través de la explotación de la información contenida en las previsiones de las APEs, que se extienden hasta t+3. Este año se incorpora, además, el cálculo de los errores de previsión a partir de la primera publicación del dato anual de Contabilidad Nacional.<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> [Informe sobre las Previsiones Macroeconómicas del Proyecto de Presupuestos Generales del Estado 2018](#), publicado el 27/03/2018.

<sup>36</sup> Actualmente se encuentra accesible la primera publicación del dato observado de la Contabilidad Nacional desde el año 2010 (disponible en las Previsiones de Primavera de 2011 de la Comisión Europea). El cálculo de los errores de previsión para años anteriores se realiza con el conjunto de datos más antiguo publicado (i.e. el mencionado con anterioridad).

**La utilización de datos observados en tiempo real no cambia cualitativamente los resultados del análisis realizado el año anterior.**

Aunque existen diferencias importantes para algunas variables en años puntuales, en líneas generales para un gran número de variables se identifica una pérdida sustancial en la precisión previsor conforme aumenta el horizonte temporal, siendo especialmente marcada la diferencia de tamaño entre los errores de previsión de  $t$  y  $t+1$  (i.e. el horizonte de previsión que recibe mayor esfuerzo analítico por parte de la Comisión Europea, según se explica en la sección anterior) y  $t+2$  y  $t+3$ . Además, en las previsiones de crecimiento se sigue observando el patrón cíclico de sesgo prudente durante fases expansivas (crecimiento previsto mayor al observado) y optimista durante contracciones (crecimiento previsto menor al observado) tanto para el PIB como para los subcomponentes de Consumo privado e Inversión. Por su parte, aunque existen errores relativamente sustanciales y cíclicos en los componentes de la demanda exterior neta, las previsiones para la misma no parecen estar particularmente sesgadas.

**A nivel de demanda doméstica, la inclusión de 2017 confirma el empeoramiento de la previsión previsor observada en los últimos años y acentúa el patrón cíclico identificado en informes anteriores.**

En el caso de las previsiones de crecimiento económico, el tamaño del error medio aumenta para  $t$ ,  $t+1$  y  $t+2$  al pasar del intervalo de análisis de 2013-2016 a 2014-2017. Además, para todo el período de previsión se acentúa el sesgo prudente (errores más negativos) observado en años anteriores. Por el lado de la demanda doméstica, se acentúan los errores negativos (subestimación), que se debe en su mayor parte a la contribución de los errores del Consumo privado, que se vuelve más prudente que en la ventana de análisis anterior, y el Público, que se torna aún más optimista. En sentido contrario, destaca la disminución sustancial de los errores de previsión de Inversión en  $t+2$  y  $t+3$ .

**Además, la pobre precisión relativa de las previsiones y el sesgo optimista identificado en el Consumo público parecen acentuarse.**

Si se toma todo el período de análisis (2000-2017), es posible observar que la relación entre los errores parece aumentar a medida que aumenta el horizonte previsor para algunas partidas. En el caso del Consumo privado y la Inversión, los errores de previsión parecen estar fuertemente ligados a los del PIB a partir de  $t+1$ . Sin embargo, en el caso del Consumo público, a partir de la comparación de simples coeficientes de correlación o del ajuste de líneas de regresión es posible observar que dicha relación es mucho más débil, en línea con el mayor componente “normativo” que dicha partida contiene. A lo anterior, cabe destacar que la distribución de los errores se concentra sobre valores negativos (subestimación) en todos los intervalos de predicción, presentando el menor coeficiente de variación para  $t$  y  $t+1$  (años donde

supuestamente puede explotarse más el uso de información relativa a las medidas de política fiscal) de todas las partidas del cuadro macroeconómico. De hecho, al normalizar por el grado de variabilidad, el tamaño del error previsor para  $t$  y  $t+1$  es el mayor de todas las partidas que componen el cuadro macroeconómico<sup>37</sup>. La inclusión de 2017 al análisis contribuye a aumentar el sesgo optimista en  $t+2$  y  $t+3$ .

**Por el lado del sector exterior, el desempeño previsor del Gobierno es relativamente mejor al observado en la previsión de la demanda nacional. Sin embargo, dicho resultado agregado esconde la compensación existente entre los errores observados en la previsión de Importaciones y el sesgo optimista asociado a las previsiones de demanda por Exportaciones, sobre todo en el medio plazo.** En la medida que la previsión de demanda por Importaciones esté determinada por la previsión de Inversión en equipo y del Consumo privado y público, se esperaría que los errores de previsión de la demanda doméstica evolucionaran en línea con los observados en la demanda por Importaciones. Sin embargo, si se toma todo el período de análisis (2000-2017), no es posible encontrar evidencia de ello, observándose coeficientes de correlación muy bajos entre dichas series. La inclusión del año 2017 al estudio de los errores de previsión señala una leve disminución en la precisión previsor para  $t+2$  y  $t+3$ , aumentándose el sesgo hacia la sobreestimación (y por tanto, subestimación del PIB) ya observado con anterioridad. Si se toma todo el período de análisis, es posible observar que el error de previsión aumenta sustancialmente (cambiando de signo), siendo la tasa de crecimiento prevista, en promedio, mayor en unos 2 p.p. desde  $t+1$  a  $t+3$ . Por el lado de las Exportaciones, las diferencias entre el análisis de los períodos 2013-2016 y 2014-2017 son menores y, de manera implícita, tampoco implican grandes cambios para el análisis del período 2000-2017, donde los errores de previsión denotan un sesgo optimista desde  $t+1$  a  $t+3$  (de entre 2 y 3 p.p. para cada año). No obstante, el tamaño a partir de  $t+1$  de los errores de previsión de Exportaciones e Importaciones, su contribución conjunta a los errores de previsión del PIB son menores, al compensarse entre sí, como ya se mencionó en el anterior Informe sobre la APE 2017-2020.

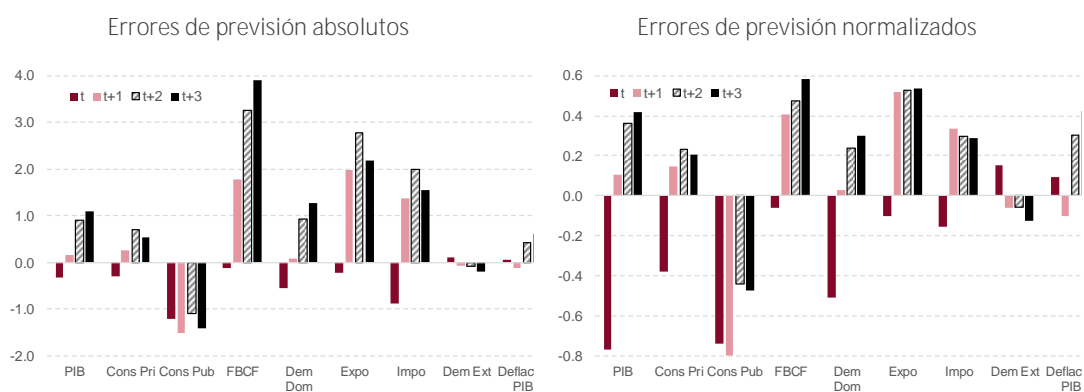
**En el caso del Deflactor del PIB, la pérdida de precisión previsor conforme aumenta el horizonte de previsión y el sesgo cíclico de prudente/optimista no varía al incorporar los datos observados de 2017.** La previsión del Deflactor del PIB es importante por varias razones, aunque una muy importante quizás radica en su impacto sobre la previsión de PIB nominal. De esta manera, errores de previsión en esta variable impactan de

---

<sup>37</sup> Esto se logra dividiendo el error medio de una variable por su desvío típico.

manera directa en los errores de previsión de las ratios que utilizan al PIB como denominador (como es el caso de las ratios de Déficit de las AAP.P. y de Deuda), existiendo un claro incentivo a sobreestimar su evolución (dado un objetivo de Déficit, una mayor previsión de PIB nominal requeriría una menor contracción del gasto e implicaría unos mayores ingresos). En su informe anterior sobre la APE 2017-2020, la AIREF destacaba la presencia de un sesgo cíclico en la previsión de PIB, que se sobrestimaba en fases de recesión y subestimaba en fases de crecimiento hasta el año 2013. A partir de 2014, con el cambio de ciclo, este comportamiento parece haberse invertido, sobreestimándose el dinamismo de los precios durante el período de recuperación de manera sistemática. Lo anterior puede deberse a la falta de capacidad por parte de los modelos de previsión utilizados por el Gobierno, que prevén una convergencia más rápida a valores consistentes con objetivo de medio plazo del Banco Central Europeo y no parecen incorporar el impacto de las reformas estructurales de los últimos años con impacto en la evolución de los precios<sup>38</sup>. En este sentido, el error medio de las previsiones contenidas en las últimas 4 APEs muestra un claro patrón de empeoramiento desde t a t+3, que va desde el entorno de un 1 p.p.

**GRÁFICO 51.** ERRORES EN LAS PREVISIONES MACROECONÓMICAS APE (PUNTOS PORCENTUALES, PROMEDIO 2000-2017)



Fuente: Ministerio de Economía y Competitividad, Comisión Europea y estimaciones de AIREF.

**Los errores identificados en las previsiones que componen el cuadro macroeconómico se traducen en errores de previsión fiscal con el mismo patrón de deterioro en la precisión previsoras conforme aumenta el horizonte temporal, algo particularmente evidente en la evolución del Saldo Presupuestario sobre PIB.** Al analizar los errores de previsión de todo el período (2000-2017) rápidamente se observan dos fenómenos. En primer

<sup>38</sup> Véase, por ejemplo, Cuerpo, Geli y Herrero [DT 1/2018 “Una desagradable aritmética laboral: la historia de la reforma del mercado de trabajo de 2012 en España”](#)

lugar, el error promedio de previsión de la ratio de Cap/Nec de Financiación, medido en porcentaje del PIB, es negativo para todos los horizontes de previsión. En segundo lugar, el tamaño de dicho error aumenta aproximadamente 0,5 p.p. cada año conforme aumenta el horizonte de previsión pasando de 0,7% en el año corriente a 2,9% en t+3. Lo anterior está en línea con la existencia de un menor interés por parte de las instituciones europeas a la hora de escrutar las previsiones de medio plazo (ver sección anterior). El sesgo optimista solo desaparece durante la primera etapa de expansión dentro del período de análisis (2000-2007).

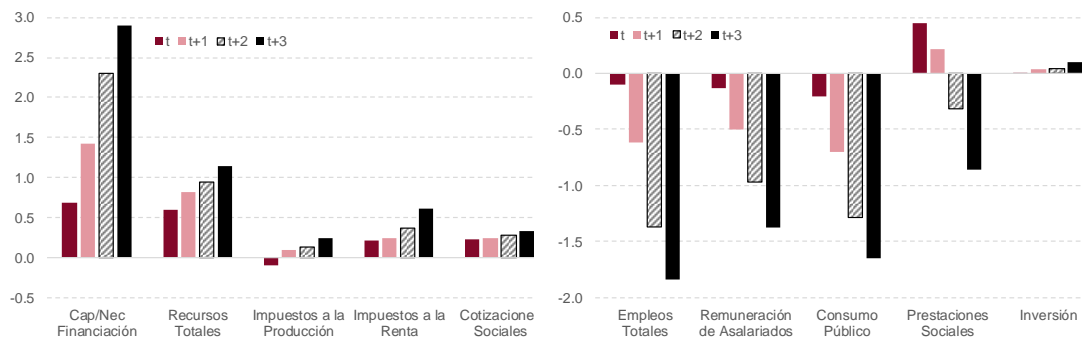
**En el caso de las previsiones de ingresos se constata la existencia de un claro sesgo optimista, que aumenta conforme aumenta el horizonte temporal.** Por el lado de los recursos, el análisis del período 2000-2017 muestra la existencia de un marcado sesgo optimista para las previsiones del año corriente (error promedio de alrededor de 0,6% del PIB) que aumenta hasta casi el doble, de manera sostenida, al llegar a t+3 (ver Gráfico 52). Como ilustración, la magnitud del error de previsión en términos acumulados para dicho período implica una sobreestimación del total de recursos a disponer por parte de las AAP.P. de unos 10 puntos del PIB para el año corriente y de aproximadamente unos 20 puntos del PIB para el período t+3. En este sentido, cabe destacar que, en promedio, los errores agregados en recursos totales explican casi totalmente el error previsor en la ratio de Saldo presupuestario para el año corriente. A partir de t+1 su contribución al error en dicha variable disminuye a menos de la mitad. La pérdida de precisión previsor en los recursos también observa en las principales subpartidas, que muestran un sistemático aumento de optimismo (aumento del tamaño del error promedio) conforme aumenta el horizonte de previsión.

**Sin embargo, en el caso de los empleos el sesgo optimista solo se encuentra a partir de t+1, estando prácticamente balanceados los errores de previsión para el año corriente.** Si se toma el período 2000-2017 como referencia, la precisión previsor promedio para la ratio de recursos totales sobre PIB es muy alta para el año corriente (error de previsión en torno del 0,1% del PIB). Sin embargo, conforme aumenta el horizonte de previsión la misma disminuye sustancialmente, llegando a ser de 1,8 puntos del PIB (unos 33 puntos del PIB en términos acumulados durante el período bajo análisis). Al descender por subpartidas de gasto, es posible apreciar que la evolución en los errores de previsión de empleos totales está explicada en gran medida por los errores cometidos en la previsión de la Remuneración por asalariados (ver sección anterior). Por otro lado, el error promedio cometido en la previsión de las Prestaciones sociales muestra cierta prudencia para el año corriente y siguiente, aunque luego en t+2 y t+3 se observa el mismo sesgo optimista común a la mayoría de las previsiones fiscales. Por último, llama la atención



el pequeño sesgo de prudencia que se identifica en las previsiones de Intereses de la deuda e Inversión Pública entre t+1 y t+3, cuyos errores son siempre positivos y significativos en relación al tamaño de la variable (debido a su tamaño con respecto al PIB, los errores son pequeños en puntos porcentuales del PIB).

**GRÁFICO 52.** ERRORES EN LAS PREVISIONES FISCALES APE  
(% PIB, PROMEDIO 2000-2017)



Fuente: Ministerio de Economía y Competitividad, Comisión Europea y estimaciones de AIReF.

## 5. Recomendaciones y sugerencias de buenas prácticas

### 5.1. Recomendaciones

#### **Estabilidad Presupuestaria y sostenibilidad de las finanzas públicas**

La senda prevista en la APE para el total AAPP supone una reducción del déficit del 3,2% del PIB en el periodo 2018-2021 hasta alcanzar un superávit de 0,1% del PIB en 2021. En línea con las APE de ejercicios anteriores, el ajuste previsto se alcanzaría, en mayor medida, a través de una reducción del gasto de 2,4 % del PIB (del 41% al 38,6%) y de un aumento de los ingresos de 0,8% del PIB (del 37,9% al 38,7%). No obstante, la senda de reducción de gasto no resulta creíble, en la medida que supone, para la mayor parte del periodo, un sobrecumplimiento de la regla gasto que parece improbable con la información disponible. Por otra parte, el reparto de objetivos por subsectores previsto en la APE no refleja nuevamente la previsible consolidación del superávit de las Corporaciones Locales en el periodo analizado.

La APE, como documento presupuestario central a medio plazo, debe evitar convertirse en un ejercicio relativamente formal de fijación de una senda de reducción de déficit, no sustentada en medidas con un grado de concreción suficiente.

Para dotar de mayor realismo y credibilidad la planificación presupuestaria a medio plazo, sería conveniente que se fraguaran mayores consensos sociales y políticos sobre la forma de garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas. Con este fin, sería imprescindible un mayor debate y participación de las diferentes administraciones y agentes en los procesos de elaboración y decisión en los distintos hitos de la presupuestación a medio plazo. Cualquier avance en esta dirección permitiría reforzar la legitimidad y exigibilidad de las reglas fiscales.

Por otra parte, ya en el informe de la APE anterior la AIReF recomendó que se incorporaran las necesidades de gasto, la suficiencia de ingresos y la regla de gasto al proceso de distribución del objetivo de estabilidad presupuestaria entre los distintos niveles de gobierno, evitando las inconsistencias que se aprecian entre la aplicación individual de la LOEPSF a cada administración y la evaluación conjunta del sector AAPP.

Por ello la AIReF recomienda que:

- 
- 1. Se haga un esfuerzo de concreción de las medidas para poder verificar la verosimilitud de la senda fiscal prevista en la APE que, en cualquier caso, debe garantizar su consistencia con la evolución de las variables macroeconómicas relevantes y con las medidas discrecionales que se adopten.**
  - 2. Se promueva la implantación de un marco fiscal presupuestario a medio plazo que cuente con un mayor consenso y participación de todos los agentes implicados.**
- 

## **5.2. Recomendaciones reiteradas**

### **Transparencia y evaluación de las reglas fiscales**

La AIReF reitera las siguientes recomendaciones:

- 
- 3. El Programa de Estabilidad incluya:**
    - ✓ **Unas proyecciones presupuestarias tanto para el conjunto de las Administraciones Públicas como para cada uno de los subsectores que incorporasen las medidas, permitiendo, de esta forma, visualizar qué parte de la reducción del déficit previsto se realizaría mediante la adopción de medidas.**
    - ✓ **Unos objetivos de deuda pública distribuidos por subsectores.**
    - ✓ **Información de detalle para el análisis de la regla de gasto, para cada uno de los subsectores, del gasto computable, así como las tasas de referencia para el cálculo de la regla de gasto para todos los años comprendidos en la actualización del Programa de Estabilidad.**
    - ✓ **Mayor información sobre aquellos riesgos que, en caso de producirse, puedan afectar a los objetivos de estabilidad presupuestaria o de deuda.**
- 

### **Antecedentes**

La AIReF viene haciendo hincapié, desde el inicio de su actividad, en la importancia que tiene la coordinación del escenario fiscal contenido en la APE y los presupuestos anuales a través de los cuales las distintas Administraciones Públicas, analizadas en su conjunto, podrán dar cumplimiento a la senda fijada. La APE contiene un escenario plurianual en el que han de anclarse los presupuestos que, con carácter anual, delimitan la actuación de las Administraciones Públicas, recogiendo el mandato del poder

legislativo del cuánto, cuándo y en qué se ha de gastar, teniendo en cuenta los recursos con los que prevén financiarse.

La APE tiene la consideración de plan fiscal nacional a medio plazo, de acuerdo con el artículo 4 del Reglamento (UE) 473/2013, y por consiguiente tiene que cumplir los requisitos establecidos para los marcos plurianuales en el artículo 29 de la LOEPSF y en la directiva 2011/85/UE del Consejo, de 8 de noviembre de 2011, sobre los requisitos aplicables a los marcos presupuestarios de los Estados miembros.

### Motivación de las reiteraciones: cumplimiento parcial

Por primera vez, y atendiendo a una recomendación realizada por AIReF, el Gobierno ha presentado a la AIReF un cuadro macroeconómico sin medidas (a políticas constantes) acompañando al cuadro oficial. La publicación del escenario a políticas constantes (aunque no sea para todo el horizonte de previsión, pues no incluye el 2020 y el 2021) da respuesta a una recomendación reiterada de la AIReF y supone un avance importante en materia de transparencia ya que permite valorar el impacto de las medidas adoptadas, así como sus canales de transmisión.

No obstante, la APE 2018-2021 continúa sin incluir toda la información necesaria para corroborar la consistencia entre el escenario macroeconómico y el presupuestario; evaluar la adecuación a los objetivos de estabilidad presupuestaria, deuda y regla de gasto y la suficiencia de los compromisos adoptados por cada una de las Administraciones Públicas.

### La AIReF reitera la siguiente recomendación:

- 
- 4. Se publiquen las evaluaciones de la CDGAE sobre el grado de cumplimiento de la regla de gasto sanitaria y las medidas que, en su caso, se acuerden para corregir las desviaciones. Así mismo, que se publique el porcentaje del exceso de déficit respecto del objetivo de cada año que decida la CDGAE que debe compensarse en presupuestos de ejercicios posteriores, especificándose los ejercicios en los que las CCAA compensarán esa desviación.***
- 

### Antecedentes

Entre las medidas de la APE anterior en CCAA se valoró el impacto de las medidas en gasto farmacéutico derivadas de la adhesión a la regla de gasto sanitaria de las mismas, sin especificarse su instrumentación o contenido concreto. La Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos (CDGAE) debe evaluar el cumplimiento de la regla de gasto sanitaria y determinar el porcentaje de la desviación de cada año que debe ser compensado en años posteriores. La valoración del impacto efectivo de este

instrumento y de las medidas que, en su caso, se hayan acordado, requiere de mayor transparencia. Por ello la AIReF recomendó en el informe de la APE anterior que se publicaran las evaluaciones efectuadas por la CDGAE en este sentido.

### Motivación de las reiteraciones: incumplimiento

El actual Programa Nacional de Reformas de España para 2018 menciona la existencia de los informes elevados a la CDGAE respecto al incumplimiento de la regla en 2016, que no son públicos, y la existencia de compromisos bilaterales con las CCAA que han incurrido en dicho incumplimiento, si bien no se determina ni publica su contenido.

Por último, la APE 2018-2021 recoge una senda de deuda pública sobre PIB descendente durante todo el periodo, con un ajuste acumulado de 9,2 puntos, por encima de las proyecciones centrales de AIReF. Esta senda de deuda sería consistente con los objetivos de deuda aprobados para el periodo 2018-2020. No obstante, el ritmo de disminución de la ratio de deuda no es suficiente para el cumplimiento de la DT 1ª de la LOEPSF. De acuerdo con esta disposición, en 2020, el nivel de deuda pública debería situarse en el 60% del PIB y, para ello, cuando la economía nacional alcanzara una tasa de crecimiento real o de empleo de, al menos, el 2% anual, la ratio de deuda pública debería reducirse anualmente, como mínimo, 2 puntos porcentuales.

Como la AIReF ha señalado en informes anteriores, la fijación de objetivos poco realistas como, en este caso, los contenidos en la Disposición Transitoria 1ª de la LOEPSF perjudica la credibilidad y eficacia del marco fiscal nacional. Por este motivo, la AIReF en los recientes informes publicados sobre el proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2018, reiteró la recomendación de revisar la citada disposición, solicitando que ***“Se usen los mecanismos legales procedentes para ampliar el período transitorio para el cumplimiento del límite establecido en el artículo 13 de la LOEPSF, adaptando los requisitos especificados en la disposición transitoria primera de dicha ley y definiendo una senda de referencia creíble y exigente para la reducción sostenida de la ratio de deuda”***

Dicha recomendación está pendiente de respuesta.

### 5.3. Sugerencias de buenas prácticas

La AIReF plantea también al Gobierno dos **sugerencias de buenas prácticas** en materia de transparencia:

1. Integrar los elementos clave de las previsiones en un marco simplificado de Cuentas Nacionales, de modo que sea posible entender las

conexiones entre la actividad económica, la demanda y el empleo, de una parte, y los flujos de rentas y necesidades de financiación, de la otra.

2. Ampliar la información sobre las metodologías, los supuestos y los parámetros pertinentes que sostengan las previsiones, en línea con lo establecido en la Directiva 2011/85 sobre marcos presupuestarios y en el artículo 29 de la LOEPSF en el que se define el contenido de los planes presupuestarios de las AAPP a medio plazo.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ja' with a horizontal line underneath.

## 6. ANEXO DE CUADROS Y GRÁFICOS

### C.1) Hipótesis básicas del escenario 2018-2021

Variación anual en %, salvo indicación en contrario

	2017	Δ APE 17-20	2018	Δ APE 17-20	2019	Δ APE 17-20	2020	Δ APE 17-20	2021
Tipos de interés a corto plazo (euríbor a tres meses)	-0.3	0.0	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	0.4	0.3	0.7
Tipos de interés a largo (deuda pública a 10 años, España)	1.7	0.0	1.6	-0.5	2.0	-0.9	2.3	-0.6	2.6
Tipo de cambio (dólares/euro)	1.1	0.1	1.23	0.2	1.23	0.2	1.23	0.2	1.23
Tipo de cambio efectivo nominal zona euro (% variación)	2.1	1.6	4.7	4.7	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
Crecimiento del PIB Mundial, excluida la UE	3.9	0.2	4.2	0.3	4.2	0.1	4.1	0.0	4.0
Crecimiento del PIB de la zona euro	2.5	0.8	2.4	0.6	2.0	0.2	1.8	0.0	1.8
Volumen de importaciones mundiales excluida la UE	5.1	2.1	5.0	1.2	4.5	0.8	4.1	0.4	3.7
Mercados españoles de exportación	4.4	0.8	4.5	0.6	4.2	0.4	3.8	0.0	3.5
Precio del petróleo (Brent, dólares/barril)	54.2	0.7	67.7	14.5	63.9	10.7	63.9	10.7	63.9

2018-2021 Previsión.

Fuentes: Comisión Europea y Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

### C.2) Previsiones macroeconómicas del Gobierno

	2017	Δ APE 17-20	2018	Δ APE 17-20	2019	Δ APE 17-20	2020	Δ APE 17-20	2021
<b>PIB</b>	3.1		2.7		2.4		2.3		2.3
PIB a precios corrientes: miles de millones de euros	1,163.7		1,213.2		1,264.5		1,319.0		1,375.1
PIB a precios corrientes: % variación	4.0		4.3		4.2		4.3		4.3
<b>COMPONENTES DE DEMANDA (% variación real)</b>									
Gasto en consumo final nacional	2.2		1.8		1.6		1.5		1.5
- Gasto en consumo final nacional privado (a)	2.4		2.0		1.8		1.7		1.7
- Gasto en consumo final de las AA.PP.	1.6		1.1		1.2		1.2		1.2
Formación bruta de capital	5.5		4.5		4.3		4.2		4.2
- Formación bruta de capital fijo	5.0		4.7		4.4		4.3		4.3
Activos fijos materiales	5.2		5.0		4.7		4.6		4.6
Construcción	4.6		5.0		5.2		5.4		5.3
Bienes de equipo y activos cultivados	6.1		4.9		4.0		3.5		3.5
- Variación de existencias (contribución en p.p.)	0.1		0.0		0.0		0.0		0.0
Demanda Nacional (contribución al crecimiento del PIB)	2.8		2.3		2.2		2.1		2.1
Exportación de bienes y servicios	5.0		4.8		4.6		4.4		4.2
Importación de bienes y servicios	4.7		4.1		4.2		4.0		4.0
Saldo exterior (contribución al crecimiento del PIB)	0.3		0.4		0.3		0.2		0.2
<b>PRECIOS (% variación)</b>									
Deflactor del PIB	1.0		1.5		1.8		1.9		1.9
Deflactor del gasto en consumo final privado	1.8		1.4		1.6		1.7		1.8
<b>COSTES LABORALES Y EMPLEO (% variación)</b>									
Remuneración (coste laboral) por asalariado	0.1		1.2		1.5		1.8		1.9
Remuneración (coste laboral) total	3.3		3.8		3.9		4.0		4.0
Empleo total (b)	2.8		2.5		2.3		2.1		2.0
Productividad por ocupado (b)	0.2		0.2		0.1		0.2		0.3
Coste Laboral Unitario (CLU)	-0.1		1.0		1.4		1.5		1.6
<b>Pro memoria (datos EPA)</b>									
Paro: % población activa	17.2		15.5		13.8		12.3		11.0
<b>SECTOR EXTERIOR (%PIB)</b>									
Saldo cuenta corriente	1.8		1.7		1.6		1.5		1.4
Cap.(+) / Nec.(-) financiación frente resto del mundo	2.0		1.9		1.8		1.7		1.5

2018-2021 Previsión

(a) Hogares e ISFLSH

(b) Empleo equivalente a tiempo completo

FUENTE: INE y Ministerio de Economía y Competitividad

## C.3) Previsiones de organismos internacionales

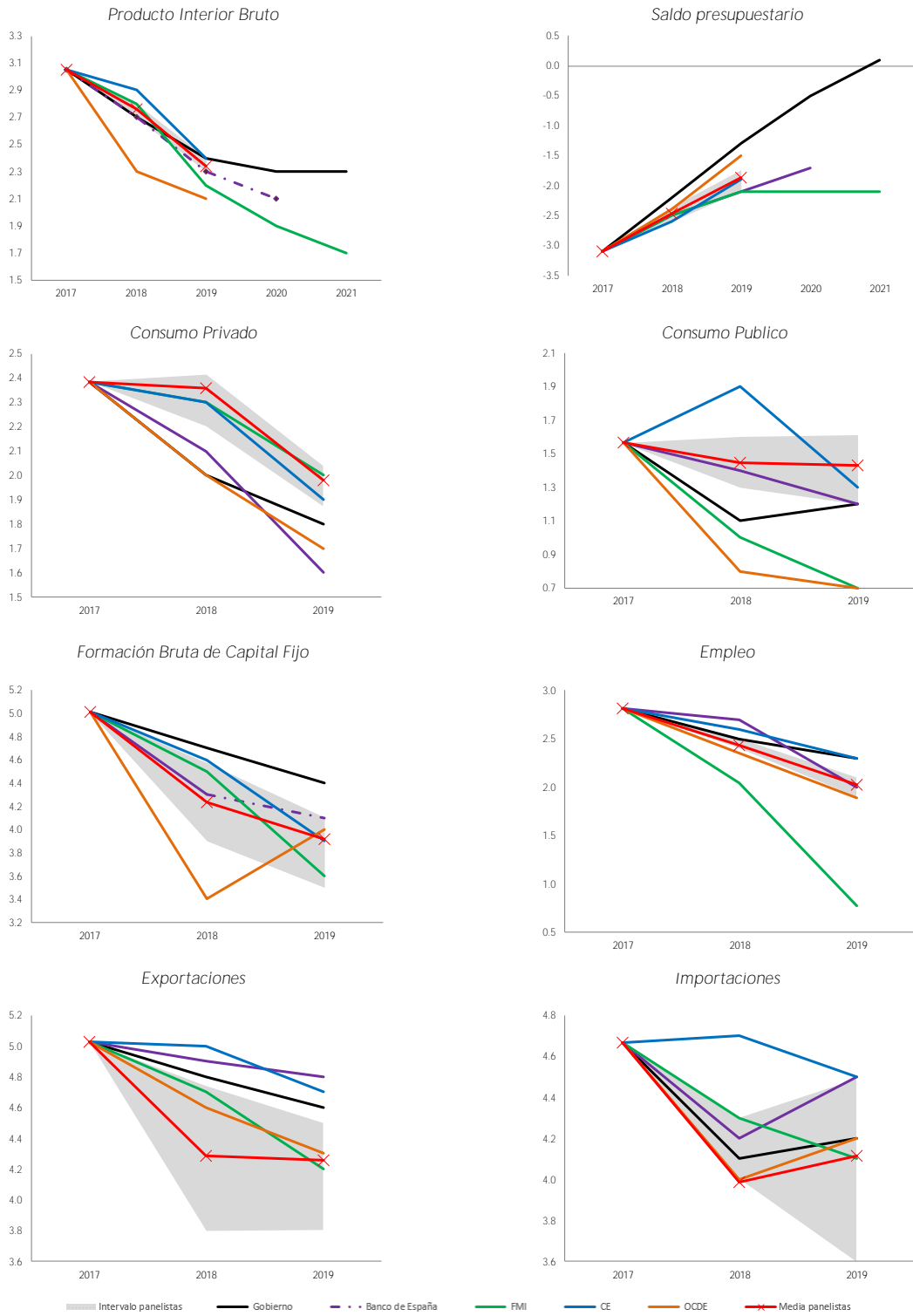
(variación % sobre el anterior, salvo indicación)

		2017	$\Delta$ APE 17-20	2018	$\Delta$ APE 17-20	2019	$\Delta$ APE 17-20	2020	$\Delta$ APE 17-20	2021
BCE (Marzo 2018)	PIB mundial (ex área del euro)	3.8	<b>0.3</b>	4.1	<b>0.3</b>	3.9	<b>0.1</b>	3.7	-	-
	PIB del área del euro	2.5	<b>0.7</b>	2.4	<b>0.7</b>	1.9	<b>0.3</b>	1.7	-	-
	Importaciones de bienes y servicios (ex. área del euro)	5.5	<b>2.1</b>	4.7	<b>1.0</b>	4.1	<b>0.3</b>	3.6	-	-
	Precios del petróleo tipo Brent (USD por barril)	54.4	<b>-2.0</b>	65.0	<b>8.5</b>	61.2	<b>5.3</b>	58.3	-	-
	Euribor a tres meses (%)	-0.3	<b>0.0</b>	-0.3	<b>-0.1</b>	-0.1	<b>-0.1</b>	0.4	-	-
	Tipos de interés de la deuda pública del área del euro a 10 años (%)	1.0	<b>-0.3</b>	1.3	<b>-0.3</b>	1.6	<b>-0.3</b>	1.9	-	-
	Tipo de cambio USD/EUR (nivel)	1.13	<b>0.06</b>	1.23	<b>0.16</b>	1.24	<b>0.17</b>	1.24	-	-
	Tipo de cambio efectivo del euro	2.2	<b>3.2</b>	4.5	<b>4.5</b>	0.1	<b>0.1</b>	0.0	-	-
FMI (WEO Abril 2018)	PIB mundial	3.8	<b>0.3</b>	3.9	<b>0.3</b>	3.9	<b>0.3</b>	3.8	<b>0.1</b>	3.8
	PIB del área del euro	2.3	<b>0.7</b>	2.4	<b>0.8</b>	2.0	<b>0.4</b>	1.7	<b>0.1</b>	1.5
	PIB de la UE	2.7	<b>0.7</b>	2.5	<b>0.7</b>	2.1	<b>0.3</b>	1.8	<b>0.1</b>	1.7
	Comercio de bienes y servicios	4.9	<b>1.1</b>	5.1	<b>1.2</b>	4.7	<b>0.7</b>	4.3	<b>0.3</b>	3.9
	Precios del petróleo Brent (USD por barril)	54.4	<b>-0.8</b>	64.7	<b>9.6</b>	60.7	<b>6.6</b>	58.0	<b>4.1</b>	56.6
Comisión Europea (Mayo 2018)	Libor a tres meses (%)	-0.3	<b>0.0</b>	-0.3	<b>-0.1</b>	0.0	-	-	-	-
	PIB mundial	3.7	<b>0.3</b>	3.9	<b>0.3</b>	3.9	-	-	-	-
	PIB del área del euro	2.4	<b>0.8</b>	2.3	<b>0.5</b>	2.0	-	-	-	-
	PIB de la UE	2.4	<b>0.6</b>	2.3	<b>0.5</b>	2.0	-	-	-	-
OCDE (Noviembre 2017)	Importaciones mundiales de bienes y servicios (ex área del euro)	5.3	<b>2.0</b>	5.1	<b>1.3</b>	4.4	-	-	-	-
	PIB OCDE	1.7	<b>-0.3</b>	2.0	<b>-0.3</b>	2.3	-	-	-	-
	PIB del área del euro	1.7	<b>0.1</b>	1.6	<b>0.0</b>	1.6	-	-	-	-
Expectativas de mercado (Abril 2018)	Comercio de bienes y servicios	4.8	<b>1.9</b>	4.1	<b>0.9</b>	4.0	-	-	-	-
	Tipos de interés a largo (deuda pública a 10 años, España)	1.6	<b>-0.1</b>	1.4	<b>-0.5</b>	1.5	<b>-0.7</b>	1.7	<b>-0.8</b>	2.0
	Precios del petróleo tipo Brent (USD por barril)	54.4	<b>0.9</b>	63.7	<b>10.2</b>	58.2	<b>4.8</b>	54.5	<b>0.8</b>	52.3

Previsión 2018-2021

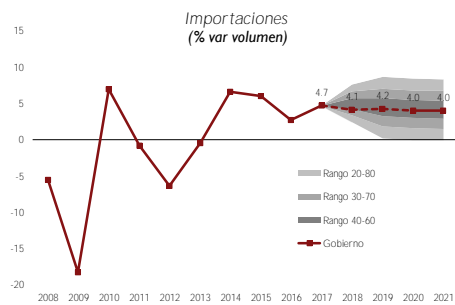
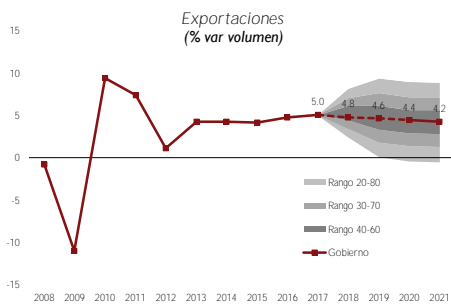
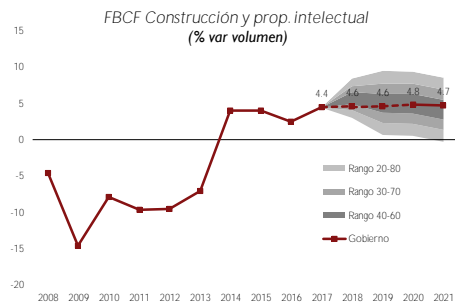
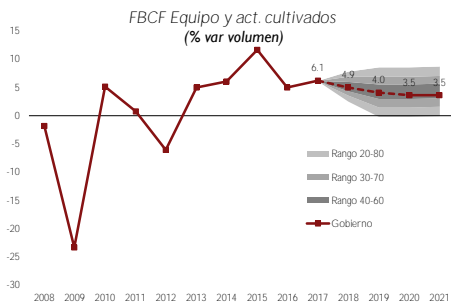
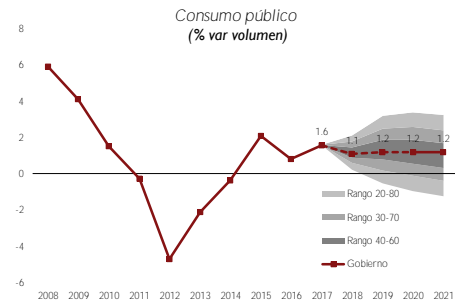
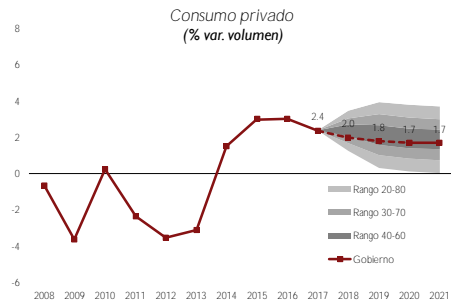
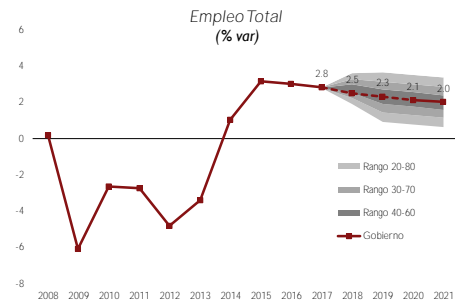
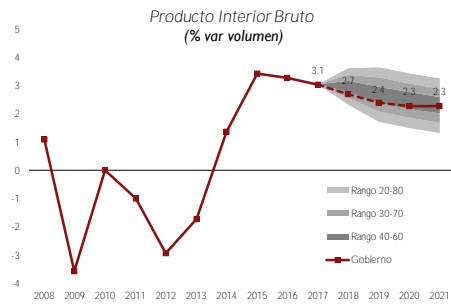


## G.1) Previsiones para la economía española 2018-2021



Fuentes: *Elaboración propia con datos de INE, MINEICO, FUNCAS y estimaciones de la AReF.*

## G.2) Previsiones del Gobierno y rangos de incertidumbre de la AIReF



Fuentes: Elaboración propia con datos de INE, MINEICO y estimaciones de la AIReF.

## 7. ANEXO METODOLÓGICO

Para la realización del Informe sobre las Previsiones Macroeconómicas se han utilizado herramientas econométricas de naturaleza diversa que cubren un espectro metodológico relativamente amplio. En esta nota se describen de forma resumida sus características principales, con el fin de aclarar la metodología en la que se apoya el Informe.

La primera sección presenta los modelos estructurales uniecuacionales y su metodología de diseño. Estos modelos han servido de base para examinar la consistencia de las previsiones oficiales respecto a los supuestos de comportamiento de sus determinantes macroeconómicos. La técnica empleada, basada en modelos de corrección de error, utiliza datos de frecuencia trimestral.

En la segunda sección se expone el modelo multivariante de forma reducida empleado. Este modelo representa de forma conjunta la dinámica de los principales agregados de actividad real y precios del cuadro macro y permite derivar, de una manera muy poco condicionada a priori, intervalos de confianza trimestrales para la evolución prevista de dichos agregados. La metodología se inscribe en los modelos vectoriales autorregresivos con variables exógenas y también utiliza datos de frecuencia trimestral.

Por último, en la tercera sección se detallan brevemente los modelos factoriales dinámicos que se utilizan para la previsión en el corto plazo (2 trimestres) del PIB, su Deflactor y sus componentes de demanda y que permiten reflejar el impacto de la información coyuntural más reciente sobre dichos agregados.

### 7.1. Modelos estructurales uniecuacionales

Con el fin de disponer de una evaluación cuantitativa sustentada en una formulación estructural sugerida por la teoría económica, se han empleado varias ecuaciones de comportamiento basadas en la representación de corrección de error. Una presentación simplificada en hojas Excel está disponible para su uso por el analista interesado en la página web de la AIReF.

El principio general de este planteamiento consiste, en primer lugar, en definir una relación de comportamiento entre una variable dada y sus determinantes tal y como sugiere la teoría económica. Esta relación teórica se cuantifica mediante una relación lineal que caracteriza el comportamiento a largo plazo entre la variable que se desea explicar y sus factores condicionantes. Esta ecuación define lo que se denomina “relación de equilibrio”, que actúa como un punto de atracción hacia el que ha de converger la variable objeto de

análisis, pero que no tiene por qué satisfacerse de forma exacta periodo a periodo. Esta desviación o error entre el valor compatible con los fundamentos teóricos y el observado refleja, principalmente, la realización de shocks que distorsionan la relación a largo plazo entre la variable y sus fundamentos.

La dinámica de corto plazo, usualmente caracterizada por la evolución de la tasa de crecimiento inter-trimestral, es el resultado de combinar dos elementos. Por una parte, una corrección parcial del error existente en la relación de largo plazo. Este ajuste cuantifica el ritmo con el que la variable va reduciendo su diferencia respecto al nivel compatible con su fundamento a largo plazo. Por otra parte, una dinámica puramente estadística de corto plazo que complementa a la anterior y que define cuál es la relación empírica entre las tasas de crecimiento de la variable que se desea explicar y las tasas correspondientes a sus determinantes.

Esta ecuación, llamada de corrección de error, se apoya en una metodología econométrica denominada análisis de cointegración que contrasta, en primer lugar, la existencia de relaciones estables y bien definidas a largo plazo para, en una segunda etapa, cuantificar la dinámica de corto plazo.

A continuación, se describen de forma sumaria las ecuaciones empleadas. En todas ellas la frecuencia de observación es trimestral, los datos han sido ajustados de estacionalidad y calendario, y el intervalo muestral abarca desde 1995:TI hasta el último trimestre observado.

### **7.1.1. Consumo final de los hogares**

La ecuación que describe la demanda de gasto final de los hogares considera que su evolución depende de la renta bruta real disponible de los hogares, de su riqueza financiera e inmobiliaria reales (considerada por separado), de la remuneración por asalariado, de la tasa de empleo y del volumen de crédito real disponible para bienes de consumo.

### **7.1.2. Inversión en capital fijo: bienes de equipo**

Se supone que las empresas determinan su Inversión en bienes de equipo en función de la evolución de la demanda agregada, la rentabilidad esperada de sus proyectos de inversión, el precio del factor trabajo, el coste de uso del capital (basado en los tipos de interés a largo plazo) y la utilización de la capacidad productiva. La demanda agregada se aproxima mediante el Producto Interior Bruto en volumen. La medida de rentabilidad esperada está determinada a partir de la  $Q$  de Tobin, estimada como el cociente entre el

IBEX-35 y el stock de capital productivo. Por su parte, el precio del factor trabajo vendrá dado por la remuneración por asalariado.

### **7.1.3. Inversión en capital fijo en construcción**

Los determinantes de la formación bruta de capital fijo en construcción incluidos en esta ecuación son la riqueza financiera real del sector hogares, la tasa de desempleo, el flujo de crédito para adquisición y rehabilitación de viviendas en términos reales, los precios relativos de la vivienda libre, deflactados por el índice de precios de gasto en consumo final de los hogares y el indicador de confianza del sector de la construcción.

### **7.1.4. Exportaciones de bienes y servicios**

El volumen de las exportaciones de bienes y servicios se hace depender de una variable que aproxima la demanda externa de bienes y servicios y de los precios relativos de las exportaciones respecto a los de los productos sustitutivos de dichos bienes producidos y exportados por el resto de los países de la OCDE.

La variable que aproxima a la demanda externa de bienes y servicios es el comercio mundial de bienes en volumen que proporciona el Central Planning Bureau (CPB) de Holanda. Por su parte, como variable representativa de los precios relativos se toma el índice de tendencia de competitividad calculado comparando los índices de precios de consumo doméstico con los de la OCDE, ajustados por las variaciones en el tipo de cambio nominal.

### **7.1.5. Importaciones de bienes y servicios**

La demanda de importaciones de bienes y servicios se hace depender de la capacidad de gasto de las unidades residentes en el territorio económico y de los precios de las importaciones en relación con los de los bienes sustitutivos de producción nacional, de forma que los bienes y servicios importados compiten con los de producción interna en el total de gasto.

Como variable representativa de la demanda de bienes y servicios importados se diseña un índice que pondera cada componente de la demanda final (consumo, inversión y exportaciones) según su contenido importador. Como indicador de los precios relativos, se utiliza el cociente entre el deflactor de las Importaciones de bienes y servicios y el deflactor de la demanda nacional.

### **7.1.6. Asalariados privados**

Se consideran como determinantes del empleo privado el nivel de actividad, representado por el PIB en volumen, la población activa y el stock de capital privado.

### **7.1.7. Remuneración por asalariado privada**

La evolución de la remuneración por asalariado privada va a venir condicionada por el comportamiento del nivel de precios, reflejado en el IPC General, la productividad por ocupado, obtenida como cociente entre el PIB en volumen y el empleo equivalente a tiempo completo total, y la remuneración por asalariado pública.

### **7.1.8. Inflación subyacente**

La inflación subyacente se va a hacer depender de los costes laborales unitarios, del PIB en volumen, de la tasa de paro, del tipo efectivo del IVA y de una variable dummy introducida a partir del cuarto trimestre de 2012 que viene a reflejar el efecto de la reforma laboral.

## **7.2. Modelo de forma reducida multivariante**

Para el ejercicio de evaluación de las proyecciones contenidas en el cuadro macroeconómico se ha utilizado un modelo econométrico de series temporales denominado vector de autorregresiones bayesianas (BVAR, por sus siglas en inglés, Bayesian Vector of Autoregressions) con variables exógenas.

Este tipo de modelos aúnan flexibilidad y objetividad. La primera se consigue porque permiten un elevado grado de adaptación a la dinámica observada y la segunda porque, una vez determinado el conjunto de variables que se desea modelizar, la estimación de los parámetros del modelo se realiza mediante criterios estadísticos objetivos y replicables.

El componente bayesiano o extra-muestral del modelo se incorpora con el fin de mejorar su rendimiento predictivo y recoge interacciones puramente estadísticas de las variables sobre la dinámica, tanto parcial como conjunta de las series analizadas. Asimismo, dentro de este componente de información extra-muestral se incluyen explícitamente rasgos del comportamiento a medio plazo de la economía.

En un modelo BVAR con variables exógenas, el nivel de una variable cualquiera en un momento dado es explicada mediante la combinación lineal de cuatro elementos: valores desfasados de la propia variable (dinámica propia), valores desfasados de las restantes variables que intervienen en el modelo (dinámica cruzada), valores contemporáneos de las variables exógenas y una innovación puramente aleatoria que capta la parte no atribuible a las variables consideradas en el sistema.

El peso de cada uno de estos componentes se determina de forma empírica, mediante la búsqueda del mejor ajuste muestral, y los elementos bayesianos compensan los efectos de sobreajuste que pudieran existir debido al elevado número de parámetros a estimar.

Proyectando el citado modelo BVAR hacia el futuro se obtienen tanto valores puntuales de predicción como intervalos de confianza para los mismos. En particular, estos intervalos de confianza cuantifican el grado de incertidumbre atribuible a la predicción de las distintas variables para diversos horizontes.

Las variables incluidas como endógenas en este modelo son: el Deflactor del PIB, el PIB en índice de volumen, el empleo equivalente a tiempo completo, el crédito real (financiación a empresas y familias deflactado por el IPC subyacente) y los ingresos netos con sensibilidad cíclica (definidos estos como la suma de los impuestos sobre producción e Importaciones, los impuestos corrientes sobre renta y patrimonio y las cotizaciones sociales, las que se les resta las prestaciones por desempleo) en porcentaje del PIB. Las variables exógenas contempladas son: el tipo de cambio del euro, el precio del petróleo en dólares, el PIB de la UE, los tipos de interés (préstamos solicitados por las empresas de hasta 1 millón de euros) y un término constante.

Se utiliza, además, un modelo BVAR auxiliar que representa la dinámica conjunta de cinco series que describen la descomposición del PIB desde la óptica de la demanda. Las variables consideradas son: consumo final de los hogares e instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH); consumo de las Administraciones Públicas (AAP.P.); Formación bruta de capital fijo; Exportaciones de bienes y servicios y las Importaciones de bienes y servicios.

### **7.3. Modelos factoriales dinámicos**

Para la predicción a corto plazo (2 trimestres) del PIB, su Deflactor y sus principales componentes de demanda (Consumo Privado, Consumo público, inversión en equipo, inversión en construcción, Exportaciones e Importaciones de bienes y servicios) se hace uso de modelos factoriales dinámicos, que se

sintetizan en el denominado modelo MIPReD. La estimación conjunta del PIB y de sus componentes ofrece una perspectiva más completa y detallada del estado de la economía y permite identificar la composición del crecimiento atendiendo a su origen externo o doméstico y, dentro de éste, a la composición de consumo final e Inversión de la demanda nacional.

Técnicamente, la estimación se realiza en dos etapas:

En la primera se predicen el PIB y cada uno de sus componentes de forma independiente, siguiendo la metodología de los modelos factoriales dinámicos para la predicción en tiempo real. La previsión se basa en una combinación de información coyuntural de distintas frecuencias (trimestral y mensual) mediante los respectivos modelos factoriales dinámicos. Esta combinación permite ir actualizando las previsiones a medida que se va disponiendo de nueva información sobre los indicadores que integran el modelo, de forma que se tiene una visión permanentemente actualizada o en tiempo real del estado agregado de la economía española.

La metodología utilizada para cada uno de los modelos consta de las siguientes etapas:

1. Obtención y ajuste estacional y de calendario de todos los indicadores del sistema.
2. Para los indicadores cuantitativos se calculan sus tasas de variación sobre el periodo inmediatamente precedente, con el fin de disponer de una señal de crecimiento a corto plazo. Los indicadores cualitativos no son transformados, ya que ofrecen de una manera inmediata una interpretación (direccional) de crecimiento.
3. Todos los indicadores, tanto cualitativos como cuantitativos, son tipificados, de forma que su media es cero y su varianza la unidad.
4. Las series así obtenidas son combinadas en un modelo factorial dinámico, que descompone su evolución temporal en una parte atribuible a elementos comunes a todas ellas y otra parte específica de cada una.
5. El modelo factorial dinámico es representado en el espacio de los estados, combinando una ecuación de transición (que describe la dinámica del sistema) y una ecuación de medida (que define la conexión entre las series observadas y los factores subyacentes a las mismas).
6. La estimación de los parámetros del modelo se realiza maximizando su función de verosimilitud. Esta maximización tiene en cuenta tanto la presencia de series con distinta frecuencia de muestreo (mensual o trimestral) como las asimetrías de la longitud de las series incluidas en el panel de datos, bien



porque no todas comiencen al mismo tiempo bien porque no terminen en el mismo periodo.

7. Una vez estimado el modelo factorial dinámico, su representación en el espacio de los estados permite, mediante la aplicación del filtro de Kalman, tanto la proyección en el futuro de las series que integran el modelo como el cálculo de las desviaciones típicas alrededor de dichas proyecciones, disponiéndose de esta manera de una medida de la incertidumbre que las rodea.

8. Una de las series que forman parte del conjunto de series utilizadas será el propio agregado, cuyas previsiones se obtienen al mismo tiempo que las de los demás indicadores. De esta forma, se asegura la consistencia interna de todas ellas.

9. Cada vez que se dispone de un nuevo dato para alguno de los indicadores del modelo, se repiten las etapas anteriores, revisándose todas las previsiones según el signo y magnitud de la innovación. Este proceso de actualización continua es el que define el carácter de tiempo real del sistema.

En la segunda etapa, la conciliación de todas las previsiones individuales con la del PIB, se realiza mediante el método de equilibrado propuesto por Van Der Ploeg (1982), que combina las previsiones individuales con la restricción contable que establece que el crecimiento del PIB ha de ser igual a la agregación de las contribuciones a su crecimiento de los componentes que lo forman. Las previsiones finales son el resultado de ajustar las previsiones individuales en función de la discrepancia observada entre la suma de las correspondientes contribuciones al crecimiento del PIB y el crecimiento previsto para el PIB mediante su propio modelo, teniendo en cuenta la estructura de correlación histórica entre las series de contribuciones al crecimiento. Así, las previsiones iniciales son modificadas teniendo en cuenta sus discrepancias al incorporar la restricción contable. Estas discrepancias son ponderadas según su precisión, es decir, de forma inversa a la incertidumbre que se asocia a las estimaciones iniciales.

Este procedimiento posee varias propiedades deseables:

1. La magnitud de las revisiones, en valor absoluto, es tanto mayor cuanto mayor es la varianza de la previsión inicial, esto es, cuanto mayor es la incertidumbre que rodea a la previsión inicial mayor es la cuantía de la modificación a que puede verse sujeta.

2. Si se considera que una determinada estimación preliminar se conoce con precisión absoluta, entonces no se realiza ajuste alguno en su previsión.

3. Si la correlación histórica entre dos componentes es positiva, sus revisiones se registrarán en el mismo sentido: las dos al alza o las dos a la baja. Si, por

el contrario, su correlación es negativa los ajustes se realizarán en sentidos opuestos: una al alza y la otra a la baja o viceversa.

## 7.4. Bibliografía

Baker, Scott R., Bloom, Nicholas, y Davis, Steven J. “Measuring Economic Policy Uncertainty.” NBER Working Paper No.21633 (2015).

Baker, S.R., Bloom, N. and Davis, S.J. (2016). “Measuring Economic Policy Uncertainty,” 10 March 2016.

BBVA Research (2016). “La incertidumbre sobre la política económica en España: medición e impacto,” Situación España, 1er Trimestre.

Cuerpo, C., Geli, F. y Herrero, C. (2018): “Some Unpleasant Labour Arithmetics: A Tale of The Spanish 2012 Labour Market Reform”, Economic Crisis and Structural Reforms in Southern Europe: Policy Lessons (Routledge Studies in the European Economy).

Cuevas, A. y Quilis, E. (2016): “BVARX Modelling of the Spanish Economy”, Working Paper 16/01, AIReF.

Cuevas, A., Pérez-Quirós, G. y Quilis, E. (2016): “Integrated model of short-term forecasting of the Spanish economy (MIPred model)”, Working Paper 15/04, AIReF.

European Central Bank, (2016), “The impact of uncertainty on activity in the euro area”, ECB, 19 December.

Estrada, A., Fernández, J.L., Moral, E., y Regil, A.V. (2004): “A Quarterly Macro-econometric Model of the Spanish Economy”, Working Paper 0413, Banco de España.

Fernández-Villaverde, J., Guerrón-Quintana, P., Kuester, K. and Rubio-Ramírez, J. (2015). Fiscal Volatility Shocks and Economic Activity,” American Economic Review, Vol. 105, no. 11, November 2015.

Fernández-Villaverde (2016), Jesús y David López Salido, “Los costes de la incertidumbre política en España”. Post publicado el 2 de febrero en el blog Nada es gratis. <http://nadaesgratis.es/fernandez-villaverde/los-costes-de-la-incertidumbre-politica-en-espana> . Consultado el 16 de octubre de 2017.

García, C., Gordo, E., Martínez-Marín, J., y Tello, P. (2009): “Una actualización de las funciones de exportación e importación de la economía española”, Documentos Ocasionales 0905, Banco de España.

Hurtado, S., Fernández, E., Ortega, E. y Urtasun, A. (2011): “Nueva actualización del modelo trimestral del Banco de España”, Documentos Ocasionales 1106, Banco de España.

Hurtado, S., Manzano, P., Ortega, E. y Urtasun, A. (2014): “Update and Re-estimation of the Quarterly Model of Banco de España (MTBE)”, Documentos Ocasionales 1403, Banco de España.

Litterman, R. (1984): “Specifying Vector Autoregressions for Macroeconomic Forecasting”, Staff Report n. 92, Federal Reserve Bank of Minneapolis.

Losada, R. (2017): “A qué nos referimos al hablar de Consumo público”, Documento de trabajo 2017/02, AIReF.

Meinen, Philip.p. y Oke Röhe, “On measuring uncertainty and its impact on investment: cross-country evidence from the euro área”. Discussion Paper No 48/2016. Bundesbank.

Meucci, A. (2011): “A Short, Comprehensive, Practical Guide to Copulas”, *GARP Risk Professional*, p. 22-27.

Ortega, E., Burriel, P., Fernández, J.L., Ferraz, E. y Hurtado, S. (2007) “Update of the Quarterly Model of the Bank of Spain”, Working Paper 0717, Banco de España.

Posada, D., Urtasun, A. y Gonzalez, J. (2014): “Un análisis del comportamiento reciente de la inversión en equipo y de sus determinantes”, Banco de España, *Boletín Económico*, junio 2014.

Sastre, L. (2005): “Simultaneidad de Exportaciones e Importaciones, curva J y condición de Marshall-Lerner en España,” *Información Comercial Española*, julio-agosto 2005, nº 824.

Van Der Ploeg, F. (1982): "Reliability and the Adjustment of Large Economic Accounting Matrices", *Journal of the Royal Statistical Society, series A*, vol. 145, part 2, p. 169-194.

Villani, M. (2009): “Steady State Priors for Vector Autoregressions”, *Journal of Applied Econometrics*, vol. 24, p. 630-650.