INFORME SOBRE LAS PREVISIONES MACROECONÓMICAS DEL PRESUPUESTO 2018 DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Informe n.º 1/2018

AIReF
Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal

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, 2.ª planta
28003 Madrid
Tel. +34 910 100 599
Email: info@airef.es
Web: www.airef.es

Esta documentación puede ser utilizada y reproducida en parte o en su integridad citando necesariamente que proviene de la AIReF.

ÍNDICE

Página

RESUMEN EJECUTIVO 7

1. INTRODUCCIÓN 9

ANÁLISIS DE LAS PREVISIONES MACROECONÓMICAS 11

2.1. Observaciones metodológicas del análisis de las previsiones 11

2.2. Análisis de las previsiones 13

RECOMENDACIONES Y CONSEJOS DE BUENAS PRÁCTICAS 19

4. ANEXO GRÁFICO 21

5. ANEXO METODOLÓGICO 29

Referencias 33

Página

Índice de Tablas

Tabla 1. Sesgos y valoración de las previsiones para 2018	14
Tabla 2. Previsiones de crecimiento del PIB	15
Tabla 3. Previsión de crecimiento del empleo	16
Tabla 4. Requisitos formales y metodológicos	17

Índice de Gráficos

Grafico 1. Previsiones crecimiento del PIB real en 2018 (%)	7
Grafico A1. Previsiones crecimiento del PIB real en 2018 (%)	22
Grafico A2. Previsiones crecimiento del empleo en 2018 (%)	23
Grafico A3. Panel de previsiones de crecimiento del PIB	24

Índice de Recuadro

Recuadro 1. Impacto del shock idiosincrático en Cataluña	12

RESUMEN EJECUTIVO

La AIReF avala como probables las previsiones macroeconómicas para 2018 de todas las comunidades autónomas que han presentado previsiones diferenciadas de las de España. Siguiendo lo establecido en la LO 6/2013 de creación de la AIReF, este informe se centra en el aval de las previsiones macroeconómicas regionales presentadas de forma diferenciada a las del conjunto de la economía española. Dada la heterogeneidad respecto a la elaboración y aprobación de los Presupuestos de las comunidades autónomas para el año 2018, las comunidades autónomas analizadas son 12 e incluyen Andalucía, Aragón, Illes Balears, Canarias, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Comunitat Valenciana, Galicia, Madrid, Región de Murcia, Comunidad Foral de Navarra y País Vasco.

A nivel individual, destaca el caso de Castilla y León y la Comunitat Valenciana, cuyas previsiones se consideran como poco probables, al observarse un sesgo al alza en la previsión del empleo en ambos casos.

En el caso de Illes Balears, Castilla-La Mancha, Madrid y la Región de Murcia, sus previsiones se avalan como probables, al no existir sesgos al alza.

Por último, para Andalucía, Aragón, Canarias, Galicia, Navarra y el País Vasco, sus previsiones son consideradas como prudentes al caer en la parte central o inferior de los intervalos, como puede observarse en el gráfico 1 para las previsiones de PIB.

Para su valoración, la AIReF ha tenido en cuenta la excepcionalidad del calendario presupuestario, así como la existencia de riesgos procedentes de la situación de incertidumbre política e institucional en Cataluña. El análisis realizado en otoño por la AIReF sobre el impacto potencial para 2018 del shock institucional en Cataluña contemplaba una resolución a corto plazo, con una vuelta a la normalidad a principios de 2018. La información coyuntural disponible desde entonces ha venido a confirmar este extremo, acotando el impacto de la perturbación a los indicadores para la economía catalana del mes de octubre principalmente. La realización de previsiones para 2018 se sigue enfrentando a escenarios de riesgos sesgados a la baja, derivados principalmente de la incertidumbre aún persistente en el actual contexto político en

Cataluña. Por ello, el análisis de AIReF incorpora un grado de prudencia en su valoración de las comunidades autónomas mediante intervalos de confianza asimétricos, con mayor masa de probabilidad en su parte inferior (riesgos a la baja).

A la luz del análisis llevado a cabo, la AIReF realiza la siguiente recomendación:

1. A las comunidades autónomas de Castilla-La Mancha, Madrid y la Región de Murcia, que se publiquen los modelos y parámetros utilizados en las previsiones macroeconómicas, siguiendo lo dispuesto en la Directiva 2011/85/UE sobre requisitos aplicables a los marcos presupuestarios de los estados miembros.

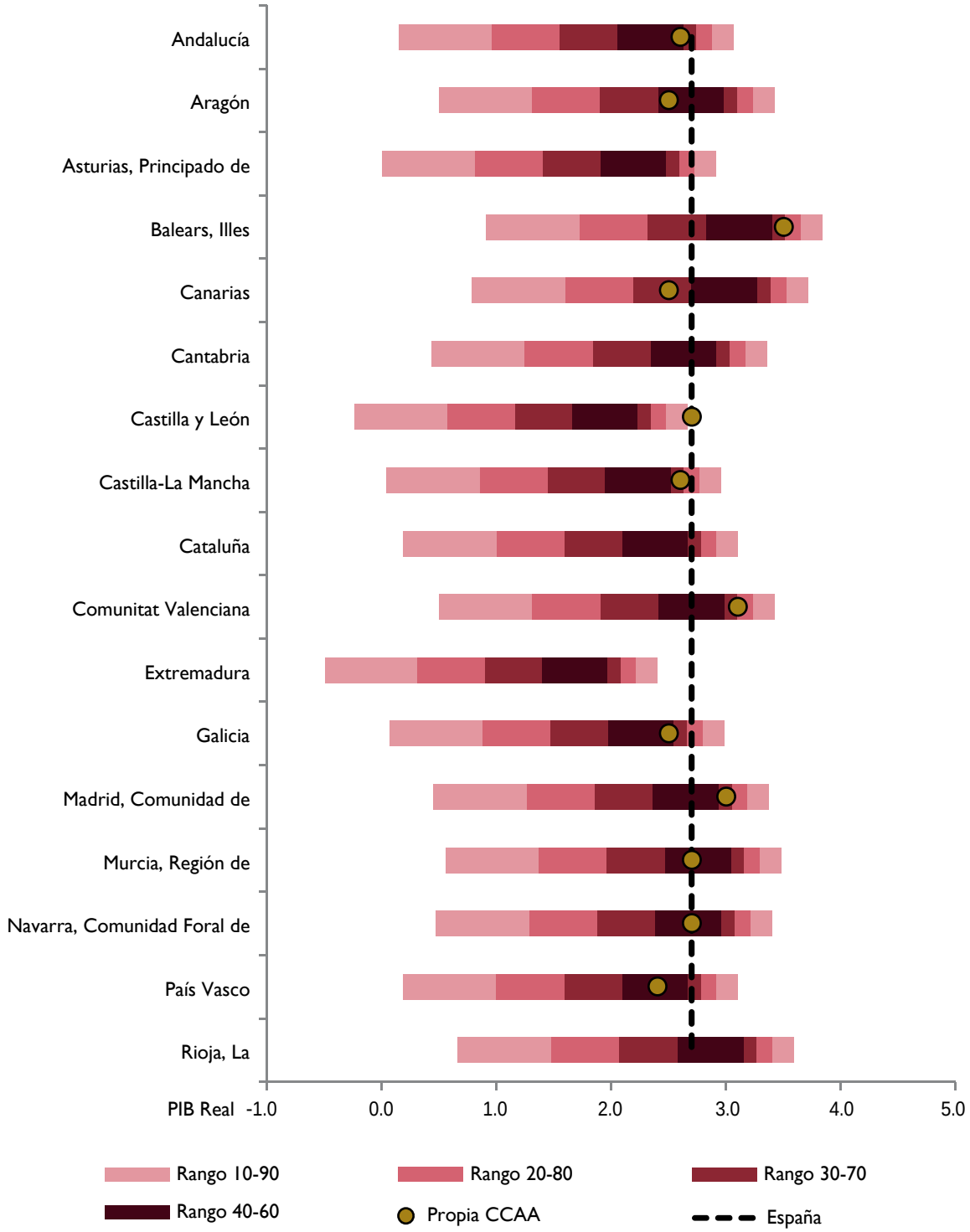
Además, la AIReF señala los siguientes consejos de buenas prácticas:

1. A las comunidades autónomas de Illes Balears, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Navarra y el País Vasco, les reitera la importancia de incluir la comparación con otras previsiones independientes.

2. A las CCAA de Illes Balears y Castilla-La Mancha, que proporcionen información sobre las previsiones de empleo, además de las de PIB, que ya aportan.

3. A las comunidades autónomas de Asturias, Cantabria, Extremadura y La Rioja, que presenten previsiones de PIB y empleo diferenciadas, para poder realizar una evaluación específica.

Gráfico 1. **Previsiones crecimiento del PIB real en 2018 (%)**



Fuente: AIReF.

1 INTRODUCCIÓN

La AIReF tiene el mandato de elaborar un informe sobre las previsiones macroeconómicas que se incorporen en los proyectos de presupuestos de todas las administraciones públicas, informe que indicará si avala o no estas previsiones, según disponen los artículos 14 de su Ley Orgánica y 12 de su Estatuto Orgánico. Sin embargo, en el caso de que cualquier administración pública incorpore o aplique en sus presupuestos un conjunto de previsiones que se correspondan de forma exacta con las incorporadas por otra administración pública en cuyo ámbito territorial aquélla se integra, y que hubieran sido avaladas ya por la AIReF, no es necesaria la emisión de un informe específico, sino que bastará hacer constar esa circunstancia expresamente en el propio proyecto de presupuestos.

Este informe valora las previsiones para 2018 de las 12 comunidades autónomas que han publicado un cuadro macroeconómico diferenciado del de España. La AIReF ha recibido información respecto a las previsiones macroeconómicas que acompañan al presupuesto de todas las comunidades autónomas con la excepción de Cataluña. Este informe valora las previsiones de 12 de ellas, al haber presentado un cuadro macroeconómico diferenciado de las previsiones oficiales para el conjunto de la economía española. Tal y como señala la Ley Orgánica de creación de la AIReF, no son objeto de valoración las previsiones de Asturias, Cantabria, Extremadura y La Rioja, puesto que estas cuatro comunidades autónomas han recogido de forma explícita su adhesión a las previsiones macroeconómicas para España, que han sido previamente avaladas por la AIReF.[1] En el caso de Cataluña, teniendo en cuenta lo excepcional del calendario presupuestario y electoral, la AIReF queda a la espera de la recepción de las correspondientes previsiones para 2018 para realizar su informe preceptivo.

Las previsiones macroeconómicas analizadas se evalúan a la luz de los requisitos aplicables a los marcos presupuestarios de los estados miembros de la UE, como especifica en su artículo 4 la Directiva 2011/85/UE, de 8 de noviembre de 2011. El artículo 14 de la Ley Orgá-

1 La AIReF avaló las previsiones macroeconómicas del Gobierno a medio plazo incluidas en la Actualización del Programa de Estabilidad 2017-2020, así como la actualización del cuadro macroeconómico contenida en el Plan Presupuestario 2018.

nica 6/2013 de creación de la AIReF manda que el informe de previsiones macroeconómicas de la AIReF valore la adecuación de las previsiones realizadas a esos requisitos. Este informe interpreta que, en el caso de las comunidades autónomas, estos requisitos se traducen en las siguientes consideraciones:

i. Ser realistas y utilizar la información más actualizada.

ii. Estar basadas en el escenario macro-presupuestario más probable o en un escenario más prudente.

iii. Ser comparadas con las previsiones de otros órganos independientes.

iv. Incluir las metodologías, los supuestos y los parámetros pertinentes que sostengan dichas previsiones.

Este informe evalúa las previsiones macroeconómicas de PIB y de empleo de cada una de las comunidades autónomas para 2018, analizando la presencia de sesgos. Se considerará que existe un sesgo en la previsión de una variable si esta se sitúa fuera del intervalo de previsión del modelo econométrico utilizado para contrastarla. El modelo estimado incorpora información relevante respecto al crecimiento a nivel agregado, así como procedente de indicadores regionales complementarios. El intervalo de confianza alrededor de la estimación central se define en términos probabilísticos, incluyendo el 80% de todas las sendas posibles (recogiendo todas las sendas que se encuentren entre el percentil 10 y el 90).[2] A diferencia del análisis realizado para las previsiones a nivel agregado, este informe no incluye una evaluación *ex-post* de las previsiones de años pasados, ya que las previsiones macroeconómicas de las comunidades autónomas son muy heterogéneas y no tienen una influencia tan directa e importante en la planificación presupuestaria.

2 Todos los detalles pueden consultarse en el Anexo metodológico.

2
ANÁLISIS DE LAS PREVISIONES MACROECONÓMICAS

2.1. Observaciones metodológicas del análisis de las previsiones

Atendiendo a la fecha de emisión de las previsiones macroeconómicas de la mayoría de las comunidades autónomas y por motivos de homogeneidad, el análisis de la AIReF toma como referencia central para el conjunto de la economía española las previsiones realizadas antes de la incorporación del impacto del shock político e institucional en Cataluña. En términos presupuestarios, 2018 vuelve a ser un año atípico, con prórroga de los Presupuestos Generales del Estado, al igual que ocurrió a principios de 2017. Esta circunstancia conlleva que el ciclo de presentación y aprobación de los presupuestos por parte de las comunidades autónomas haya sido muy heterogéneo. Asimismo, la mayoría de ellas toma como referencia central para 2018 una situación previa a la incorporación a las previsiones oficiales para España del impacto potencial del shock de incertidumbre en Cataluña. Por ello, para hacer más justo el análisis y con el objetivo de conservar la homogeneidad en la valoración de las previsiones de las comunidades autónomas, la AIReF ancla su valoración central en la misma referencia temporal.

El aumento de incertidumbre y la pérdida de confianza idiosincrática sobre la economía catalana generan riesgos asimétricos, concentrados a la baja. El análisis de AIReF realizado en otoño sobre el impacto potencial para 2018 del shock institucional en Cataluña contemplaba una resolución a corto plazo, con una vuelta a la normalidad a principios de 2018. La información coyuntural disponible desde entonces ha venido a confirmar este extremo, acotando el impacto de la perturbación a los indicadores para la economía catalana del mes de octubre principalmente (ver recuadro para más detalles). La realización de previsiones para 2018 se sigue enfrentando a escenarios de riesgos sesgados a la baja, derivados principalmente de la incertidumbre aún persistente en el actual contexto político en Cataluña. Por ello, el análisis de AIReF incorpora un grado de prudencia en su valoración de las comunidades autónomas mediante intervalos de confianza asimétricos, con mayor masa de probabilidad en su parte inferior (riesgos a la baja).

Los criterios para avalar las previsiones de PIB y de empleo de aquellas comunidades autónomas que han realizado una previsión diferenciada de la oficial para el conjunto de la economía española son los siguientes:

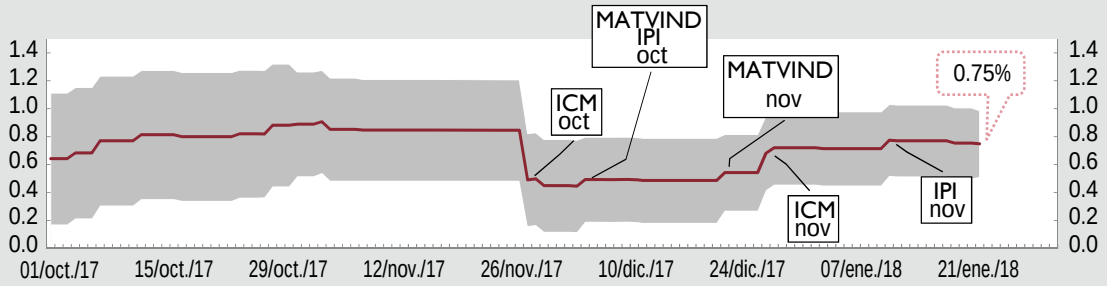
- Las previsiones no serán avaladas si tienen un sesgo al alza en ambas variables (por encima del percentil 90).
- Serán avaladas como poco probables si tienen un sesgo al alza en una de las dos variables.
- Serán avaladas como probables si no tienen sesgos al alza.
- Y serán avaladas como prudentes si se encuentran en la zona media o baja del intervalo de confianza para ambas variables, incluyendo la posibilidad de que existan sesgos a la baja. La zona media queda definida por los valores que se encuentran entre el percentil 40 y el 60, la baja por debajo del percentil 40 y el sesgo a la baja hace referencia a aquellos valores fuera de intervalo (por debajo del percentil 10).

Recuadro 1. **Impacto del shock idiosincrático en Cataluña**

Los acontecimientos que han tenido lugar en Cataluña a lo largo del presente año, y especialmente durante su segundo semestre, hacen aconsejable el desarrollo e implementación de un modelo econométrico que permita cuantificar de forma objetiva y en tiempo real el impacto de la inestabilidad política e institucional sobre el crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) de Cataluña, así como la incertidumbre que rodea a estas estimaciones.

Para ello la AIReF ha diseñado un modelo para el seguimiento coyuntural del crecimiento del PIB trimestral de Cataluña con el fin de disponer de una medida en tiempo real de su evolución, así como el del posible impacto de desarrollos idiosincrásicos en dicha comunidad autónoma. El modelo, del tipo factorial dinámico permite combinar series temporales de distinta frecuencia, así como tratar adecuadamente un panel de datos no equilibrado. La base de datos combina indicadores de alta frecuencia con una serie trimestral de PIB estimada para Cataluña de forma consistente con los datos tanto de la Contabilidad Nacional Trimestral como de la Contabilidad Regional.

La evolución registrada por el MIPred Cat para la previsión del crecimiento intertrimestral del PIB catalán en el cuarto trimestre de 2017 queda reflejada en el siguiente gráfico:



Fuente: AIREF.
Nota: Las siglas ICM, IPI y MATVIND hacen referencia al Índice de Comercio Minorista, Índice de Producción Industrial y Matriculación de Vehículos Industriales, respectivamente.

Se puede apreciar una progresión netamente positiva al inicio del periodo de predicción, alcanzando valores de crecimiento cercanos al 0,9% intertrimestral. No obstante, al llegar el primer dato correspondiente al índice de comercio minorista registrado en octubre se produce una brusca ralentización, recortando dicho avance en una magnitud cercana a las 4 décimas. Este indicador fue el primero que supuso una sorpresa claramente negativa, haciendo que el modelo ajustara las predicciones implícitas del resto de indicadores a valores compatibles con un crecimiento próximo al 0,5%. El posterior conocimiento de los valores anotados por dichos indicadores para octubre (Índice de Producción Industrial, matriculación de vehículos industriales, sociedades mercantiles creadas, Índice de Actividad del Sector Servicios, etc.) arrojaron cifras compatibles con la sorpresa negativa inicial.

Cuando ya se empiezan a publicar los datos de los indicadores correspondientes a noviembre (que han sido publicados a partir de la segunda quincena de diciembre), se suceden sorpresas positivas, que han situado el avance de la economía catalana en el entorno del 0,7%.

Al cierre de este informe, la última información conocida del desempeño de los indicadores durante el mes de diciembre no hace que se modifique sustancialmente dicha cifra. Todo ello nos lleva a concluir que el efecto negativo inducido por la incertidumbre, al menos por el momento, se ha concentrado en gran medida durante el mes de octubre, volviendo progresivamente durante los meses de noviembre y diciembre a valores más normales de evolución, más similares a los del resto de la economía nacional.

2.2. Análisis de las previsiones

La AIReF avala las previsiones macroeconómicas para 2018 de las 12 comunidades autónomas que han remitido información diferenciada. Ninguna de las comunidades autónomas analizadas presenta sesgos al alza en PIB y empleo, acorde al modelo utilizado por AIReF, como queda recogido en la tabla 1.

Tabla 1. **Sesgos y valoración de las previsiones para 2018**

	PIB		EMPLEO	
	Sesgo	Previsión CCAA	Sesgo	Previsión CCAA
Andalucía	No	Media	No	Media
Aragón	No	Media	No	Media
Asturias				
Balears, Illes	No	Alta	…	…
Canarias	No	Baja	No	Baja
Cantabria				
Castilla y León	No	Alta	Si	Alta
Castilla-La Mancha	No	Alta	…	…
Cataluña				
Comunitat Valenciana	No	Alta	Si	Alta
Extremadura				
Galicia	No	Media	No	Media
Madrid, Comunidad de	No	Alta	No	Media
Murcia, Región de	No	Media	No	Alta
Navarra, Comunidad Foral de	No	Media	No	Media
País Vasco	No	Media	No	Media
Rioja, La				

* La columna "Posición relativa" compara la previsión de la CA respecto al intervalo de confianza propio y representa su posición relativa dentro de la masa de probabilidad estimada. Se subdivide en tres categorías: ALTA, si la previsión de la CA está por encima del percentil 60 del intervalo; MEDIA si está entre los percentiles 40 y 60, y BAJA si es más prudente y se encuentra por debajo del percentil 40.

Siguiendo la clasificación definida anteriormente, las previsiones de **Andalucía, Aragón, Canarias, Galicia, Navarra y el País Vasco son avaladas como prudentes**, es decir, sus previsiones se encuentran en una posición relativa media (entre el percentil 40 y el 60) o baja (por debajo del percentil 40) para ambas variables.

En el caso de **Illes Balears, Castilla-La Mancha, Madrid y la Región de Murcia, sus previsiones se avalan como probables**, al no existir sesgos al alza. Y, por último, para **Castilla y León y la Comunitat Valenciana, sus previsiones se avalan como poco probables**, al observarse un sesgo al alza en la previsión del empleo en ambos casos.

Los detalles respecto a los intervalos de confianza, así como la propia previsión de las comunidades autónomas están recogidos en las tablas 2 y 3 (así como en los paneles de gráficos A1 y A2 del Anexo), para el PIB y el empleo respectivamente. En ellos puede verse cómo las previsiones de PIB para Illes Balears, Castilla y León, Castilla-La Mancha y Madrid se inclinan hacia el optimismo, situándose en la parte superior de los intervalos de confianza respectivos. Lo mismo puede observarse para el empleo en el caso de la Región de Murcia.

Tabla 2. **Previsiones de crecimiento del PIB**

PIB	2018								
	Límite inferior (10%)	Límite inferior (20%)	Límite inferior (30%)	Límite inferior (40%)	Límite superior (60%)	Límite superior (70%)	Límite superior (80%)	Límite superior (90%)	Previsión CCAA
Andalucía	0,2	1,0	1,6	2,1	2,6	2,7	2,9	3,1	2,6
Aragón	0,5	1,3	1,9	2,4	3,0	3,1	3,2	3,4	2,5
Asturias, Principado de*	0,0	0,8	1,4	1,9	2,5	2,6	2,7	2,9	
Balears, Illes	0,9	1,7	2,3	2,8	3,4	3,5	3,7	3,8	3,5
Canarias	0,8	1,6	2,2	2,7	3,3	3,4	3,5	3,7	2,5
Cantabria*	0,4	1,2	1,8	2,3	2,9	3,0	3,2	3,4	
Castilla y León	-0,2	0,6	1,2	1,7	2,2	2,3	2,5	2,7	2,7
Castilla-La Mancha	0,0	0,9	1,4	1,9	2,5	2,6	2,8	3,0	2,6
Cataluña	0,2	1,0	1,6	2,1	2,7	2,8	2,9	3,1	NP
Comunitat Valenciana	0,5	1,3	1,9	2,4	3,0	3,1	3,2	3,4	3,1
Extremadura	-0,5	0,3	0,9	1,4	2,0	2,1	2,2	2,4	
Galicia	0,1	0,9	1,5	2,0	2,5	2,7	2,8	3,0	2,5
Madrid, Comunidad de	0,5	1,3	1,9	2,4	2,9	3,1	3,2	3,4	3,0
Murcia, Región de	0,6	1,4	2,0	2,5	3,0	3,2	3,3	3,5	2,7
Navarra, Comunidad Foral de	0,5	1,3	1,9	2,4	3,0	3,1	3,2	3,4	2,7
País Vasco	0,2	1,0	1,6	2,1	2,7	2,8	2,9	3,1	2,4
Rioja, La**	0,7	1,5	2,1	2,6	3,2	3,3	3,4	3,6	

CCAA que han presentado previsión propia
ND No disponible en la documentación presentada
NP Informe no presentado
* Toma como referencia las de España en el DBP
** Toma como referencia las de España en el APE

Tabla 3. **Previsión de crecimiento del empleo**

Empleo	2018								
	Límite inferior (10%)	Límite inferior (20%)	Límite inferior (30%)	Límite inferior (40%)	Límite superior (60%)	Límite superior (70%)	Límite superior (80%)	Límite superior (90%)	Previsión CCAA
Andalucía	-0,5	0,5	1,3	1,9	2,7	2,9	3,2	3,6	2,6
Aragón	-1,0	0,1	0,8	1,4	2,2	2,5	2,7	3,1	2,2
Asturias, Principado de *	-1,4	-0,4	0,4	1,0	1,8	2,0	2,3	2,6	
Balears, Illes	0,6	1,7	2,5	3,1	3,9	4,1	4,4	4,7	ND
Canarias	0,3	1,3	2,1	2,7	3,5	3,8	4,0	4,4	2,0
Cantabria *	-1,2	-0,2	0,5	1,2	2,0	2,2	2,4	2,8	
Castilla y León	-1,6	-0,6	0,1	0,8	1,6	1,8	2,0	2,4	2,8
Castilla-La Mancha	-0,8	0,2	1,0	1,6	2,4	2,6	2,9	3,2	ND
Cataluña	-0,7	0,3	1,1	1,7	2,5	2,7	3,0	3,3	NP
Comunitat Valenciana	-0,2	0,9	1,6	2,3	3,1	3,3	3,5	3,9	4,2
Extremadura	-1,8	-0,8	-0,1	0,6	1,3	1,6	1,8	2,2	
Galicia	-0,9	0,2	0,9	1,6	2,3	2,6	2,8	3,2	1,7
Madrid, Comunidad de	-0,1	0,9	1,7	2,3	3,1	3,4	3,6	4,0	2,6
Murcia, Región de	-0,6	0,4	1,2	1,8	2,6	2,8	3,1	3,4	2,8
Navarra, Comunidad Foral de	-1,0	0,0	0,7	1,4	2,2	2,4	2,6	3,0	2,1
País Vasco	-1,4	-0,4	0,3	1,0	1,8	2,0	2,2	2,6	1,7
Rioja, La **	-0,5	0,5	1,2	1,9	2,7	2,9	3,2	3,5	

CCAA que han presentado previsión propia
ND No disponible en la documentación presentada
NP Informe no presentado
* Toma como referencia las de España en el DBP
** Toma como referencia las de España en el APE

En cuanto al resto de requisitos aplicables definidos anteriormente, su cumplimiento es heterogéneo, tal y como puede observarse en la tabla 4:

- Todas las previsiones hacen uso de la información más actualizada disponible, y especifican los supuestos exógenos de base.

- Cabe señalar el esfuerzo realizado desde el último informe, de enero de 2017, en materia de transparencia y publicación de metodologías. En efecto, todas las comunidades autónomas analizadas, a excepción de Castilla-La Mancha, Madrid y la Región de Murcia, han presentado información sobre su metodología de base y la fijación de los parámetros utilizados. Si bien la profundidad y el detalle de la información metodo-

lógica ha sido dispar, cabe destacar el caso de Galicia como ejemplo de buena práctica, ya que la información metodológica proporcionada es extensa y, además, está accesible dentro del propio informe económico-financiero que acompaña al proyecto de presupuestos.

- Por último, cabe señalar que siete de las 12 comunidades autónomas analizadas incluyen comparación con otras previsiones: Andalucía, Aragón, Canarias, Comunitat Valenciana, Galicia, Madrid y la Región de Murcia.

Tabla 4. **Requisitos formales y metodológicos**

	Previsión propia	Información actualizada	Comparación con otras previsiones	Supuestos exógenos	Metodologías y parámetros
Andalucía	SI	SI	SI	SI	SI (2)
Aragón	SI	SI	SI	SI	SI (2)
Asturias	España (DBP)	No procede	SI	No procede	NO
Balears, Illes	SI	SI	NO	SI	SI (2)
Canarias	SI	SI	SI	SI	SI (2)
Cantabria	España (DBP)	No procede	NO	No procede	NO
Castilla y León	SI	SI	NO	SI	SI (2)
Castilla-La Mancha	SI	SI	NO	SI	NO
Cataluña					SI (2)
Comunitat Valenciana	SI	SI	SI	SI	SI (2)
Extremadura	España (DBP)	No procede	SI	No procede	SI (2)
Galicia	SI	SI	SI	SI	SI (1)
Madrid, Comunidad de	SI	SI	SI	SI	NO
Murcia, Región de	SI	SI	SI	SI	NO
Navarra, Comunidad Foral de	SI	SI	NO	SI	SI (1)
País Vasco	SI	SI	NO	SI	SI (2)
Rioja, La	España (APE)	No procede	NO	No procede	NO

(1) Dentro del informe económico financiero
(2) Fuera del informe (correo electrónico o similar)

3
RECOMENDACIONES Y CONSEJOS DE BUENAS PRÁCTICAS

A la luz del análisis llevado a cabo, la AIReF realiza la siguiente recomendación:

1. A las comunidades autónomas de Castilla-La Mancha, Madrid y la Región de Murcia, que se publiquen los modelos y parámetros utilizados en las previsiones macroeconómicas, siguiendo lo dispuesto en la Directiva 2011/85/UE sobre requisitos aplicables a los marcos presupuestarios de los estados miembros.

Además, la AIReF señala los siguientes consejos de buenas prácticas:

1. A las comunidades autónomas de Illes Balears, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Navarra y el País Vasco, la importancia de incluir la comparación con otras previsiones independientes.

2. A las comunidades autónomas de Illes Balears y Castilla-La Mancha, que proporcionen, en la medida de lo posible, información sobre las previsiones de empleo, además de las de PIB, que ya aportan.

3. A las comunidades autónomas de Asturias, Cantabria, Extremadura y La Rioja, que presenten, en la medida de lo posible, previsiones de PIB y empleo diferenciadas, para poder realizar una evaluación específica.

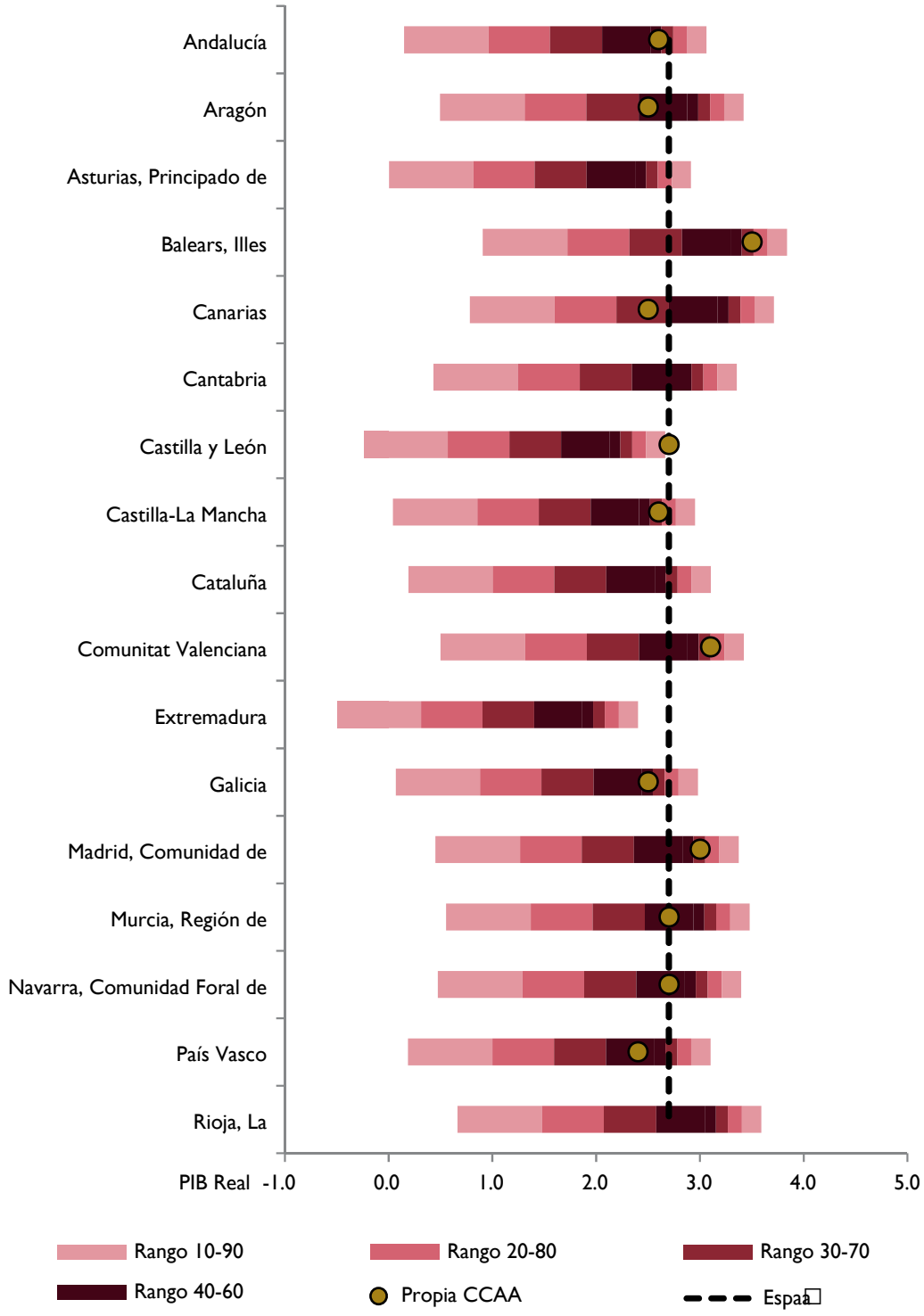
El Presidente de la AIReF

Jose Luis Escrivá

4

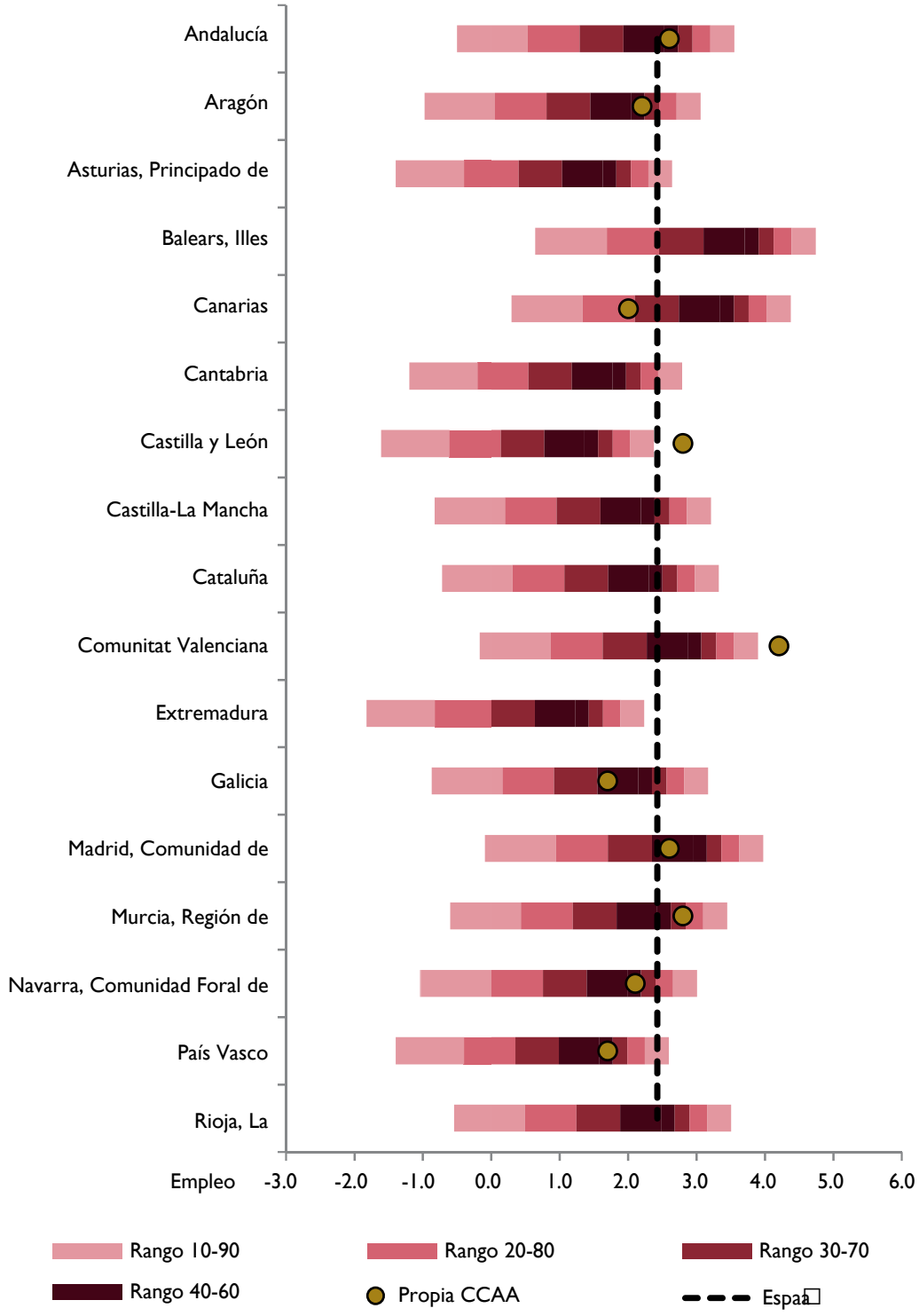
ANEXO GRÁFICO

Gráfico A1. **Previsiones crecimiento del PIB real en 2018 (%)**



Fuente: AIReF.

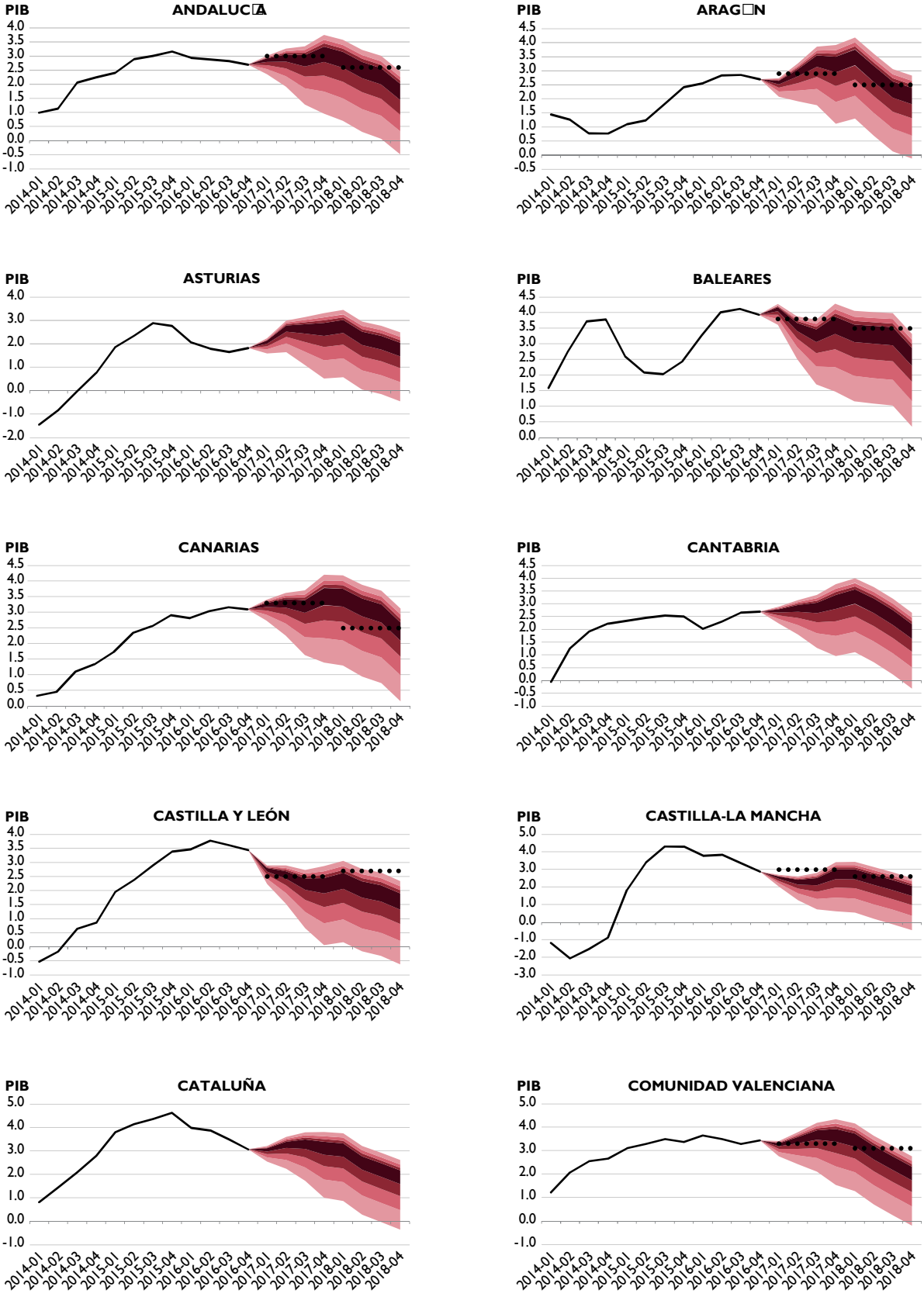
Gráfico A2. **Previsiones crecimiento del empleo en 2018 (%)**

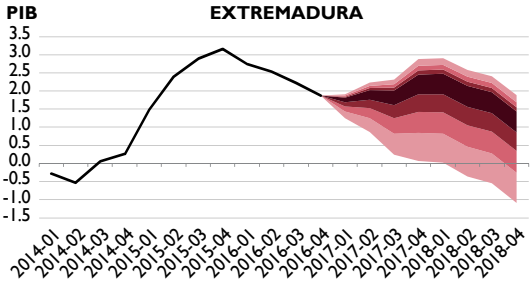


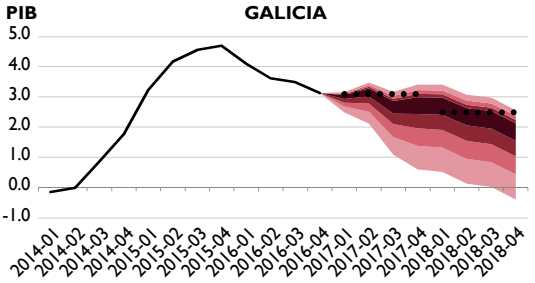
Fuente: AIReF.

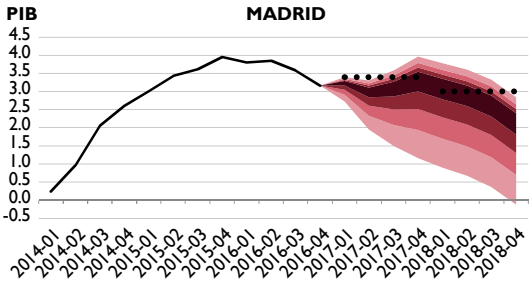
Gráfico A3. **Panel de previsiones de crecimiento del PIB**

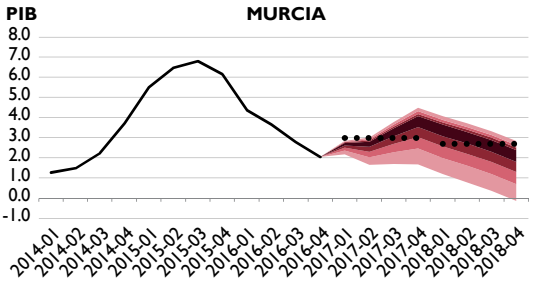
Tasas de variación interanuales

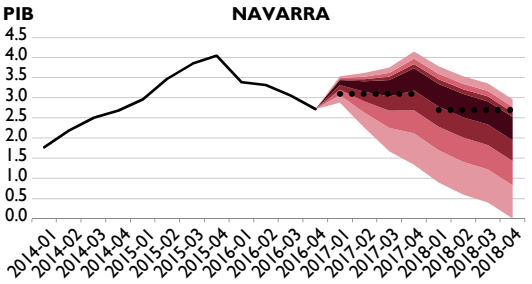


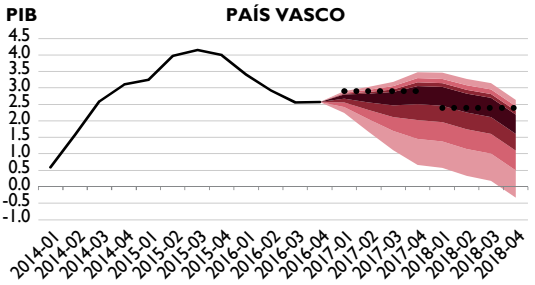


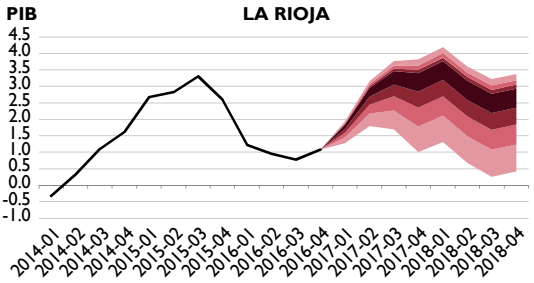










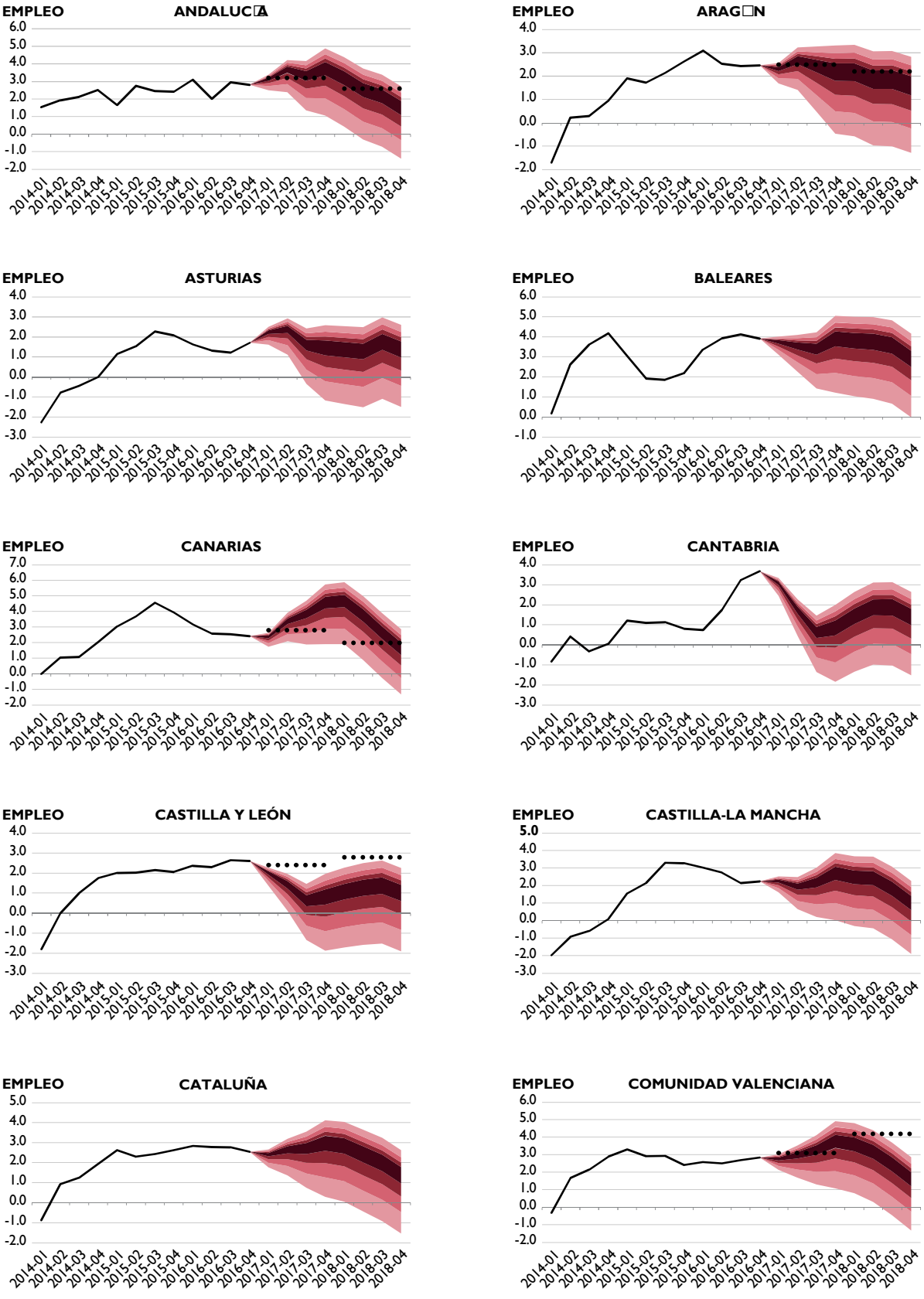


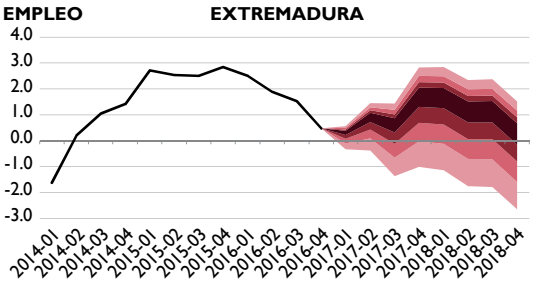
Rango 10-90 Rango 20-80 Rango 30-70 Rango 40-60

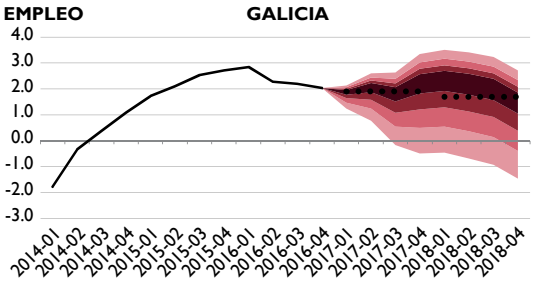
Nota: Las líneas horizontales punteadas representan las previsiones de las distintas comunidades autónomas.

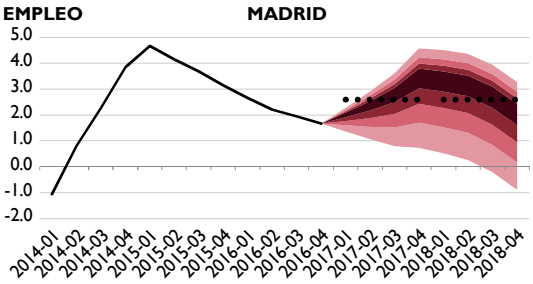
Gráfico A4. **Panel de previsiones de crecimiento del empleo**

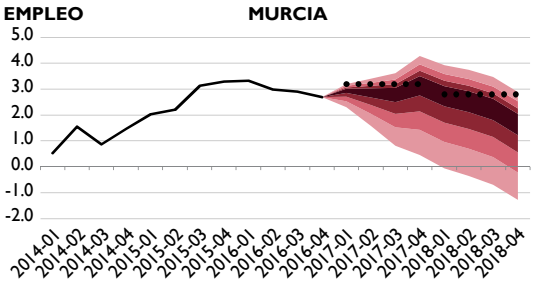
Tasas de variación interanuales

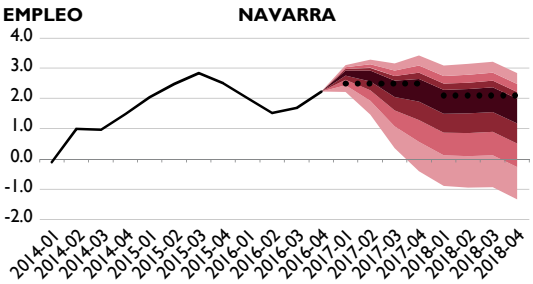


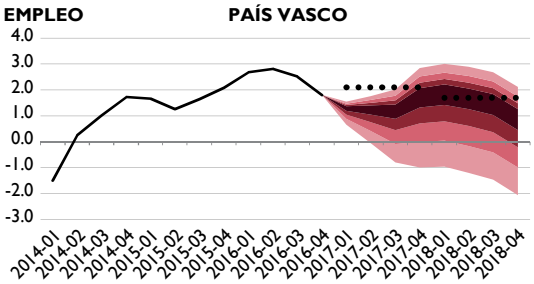


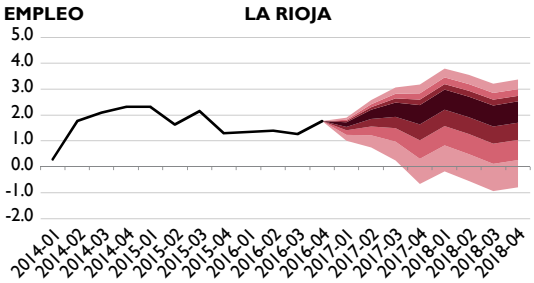












Rango 10-90 Rango 20-80 Rango 30-70 Rango 40-60

Nota: Las líneas horizontales punteadas representan las previsiones de las distintas comunidades autónomas.

5

ANEXO METODOLÓGICO

La metodología cuantitativa utilizada combina tres tipos de información estadística disponible para el análisis regional:

- los datos mensuales de indicadores de coyuntura desagregados a nivel territorial;
- los datos anuales compilados en términos de contabilidad nacional por la Contabilidad Regional de España (CRE); y
- las estimaciones para el conjunto nacional publicadas por la Contabilidad Nacional Trimestral (CNTR).

De esta forma, se combina la rapidez y actualidad de los indicadores de coyuntura, la información estructural proporcionada por la CRE y la referencia nacional que asegura la consistencia de las estimaciones regionales individuales.

Con el fin de poder integrar estas fuentes de información diversas tanto en sus procedimientos de compilación como en su calendario de publicación (mensual, trimestral y anual) se ha diseñado un procedimiento en tres etapas que permite integrarlas de una forma econométricamente sólida y operativa, véase Cuevas *et al.* (2013).

La primera etapa consiste en la extrapolación de los indicadores de coyuntura a nivel regional mediante sus representaciones ARIMA univariantes. Estas series extrapoladas son corregidas de efectos estacionales y de calendario siguiendo la misma metodología utilizada por la CNTR. Finalmente, las correspondientes señales de coyuntura son fusionadas mediante técnicas de análisis factorial dando lugar a un índice sintético trimestral para cada una de las comunidades autónomas.

En la segunda etapa se integran la relevancia coyuntural y rapidez de los indicadores, materializada en el índice sintético estimado en la etapa anterior, con la solidez estructural de las estimaciones de la CRE en tres dimensiones principales:

- Consistencia, para cada región, entre el agregado macroeconómico (PIB, empleo) y sus componentes.

- Coherencia, para cada región, entre las estimaciones de sus operaciones en términos nominales (a precios corrientes) y de volumen (índices encadenados).

- Coherencia, para el conjunto de las regiones, entre las estimaciones individuales y la del total nacional (consistencia transversal).

La utilización de métodos de *benchmarking* (desagregación temporal) permite estimar series del agregado (PIB, empleo) de frecuencia trimestral para cada una de las comunidades autónomas utilizando la información coyuntural condensada en los índices sintéticos de alta frecuencia regionales y dando lugar a series consistentes temporalmente con las series anuales de la CRE.

Finalmente, en la tercera etapa, se asegura la coherencia transversal entre las estimaciones trimestrales del agregado macroeconómico (PIB, empleo) elaboradas para cada una de las comunidades autónomas con la información proporcionada a nivel nacional por la CNTR. Nuevamente, se utilizan técnicas de *benchmarking* (desagregación temporal multivariante) para garantizar la consistencia transversal sin perder la consistencia temporal alcanzada en la etapa anterior.

En el caso específico del PIB, la consistencia temporal requiere tener en cuenta el carácter no aditivo de las medidas de volumen encadenado utilizadas por la Contabilidad Nacional. Este requisito obliga a obtener los eslabones de cada comunidad autónoma y de España (flujos trimestrales y anuales valorados a los precios medios del año precedente), aplicar los procedimientos de *benchmarking* a dichas variables y reconstruir los índices de volumen mediante las fórmulas de encadenamiento utilizadas por la CNTR.

Los criterios utilizados para evaluar las previsiones de PIB y empleo se pueden plantear de la siguiente forma. En primer lugar, se define, a partir de la metodología cuantitativa antes expuesta, un intervalo para el crecimiento de ambas variables [A, B] que contiene el 80 por ciento de masa de probabilidad de las previsiones. Este intervalo pivota en torno a un valor P más probable (o modal) pero no es simétrico en torno al mismo. Las razones que justifican esta consideración asimétrica de la incertidumbre se expusieron en los informes de la AIReF sobre los planes presupuestarios de las comunidades autónomas, véase AIReF (2017a, 2017b).

Referencias

Abad, A., Cuevas, A. y Quilis, E. M. (2009): "Índices trimestrales de volumen encadenados, ajuste estacional y benchmarking", Instituto de Estudios Fiscales, Papeles de Trabajo, n.º 05/09.

AIReF (2017a): "Informe sobre las líneas fundamentales de los presupuestos para 2018 de las comunidades autónomas", Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.

AIReF (2017b): "Informe sobre las líneas fundamentales de los presupuestos para 2018 de la comunidad autónoma de Cataluña", Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.

Caporello, G. y Maravall, A. (2004): "Program TSW. Revised manual", Banco de España, Ocassional Paper, n.º 0408.

Cuevas, A. y Quilis, E. M. (2015): "Quarterly regional GDP flash estimates for the Spanish economy (METCAP model)", AIReF, Documento de Trabajo, n.º 3/2015.

Cuevas, A., Quilis, E. M. y Espasa, A. (2013): "Combining benchmarking and chain-linking for short-term regional forecasting", Departamento de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Working Paper n.º 11/41.

Gómez, V. y Maravall, A. (1996): "Programs TRAMO and SEATS", Banco de España, Working Paper, n.º 9628.

José Abascal, 2, 2.ª planta
28003 Madrid
Tel. +34 910 100 599
Email: info@airef.es
Web: www.airef.es