Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal

Informe

26 Septiembre 2014

Informe sobre las Previsiones Macroeconómicas

Proyecto de Presupuestos Generales del Estado 2015

Resumen ejecutivo

La AIReF avala como probables las previsiones del escenario macroeconómico del Gobierno. La AIReF considera que el escenario macroeconómico del Gobierno es verosímil en su conjunto. Pág. 24

Los riesgos para el crecimiento del PIB real y del empleo parecen equilibrados. Los riesgos que afectan a la demanda nacional parecen ligeramente a la baja en el consumo privado y la formación bruta de capital fijo, y al alza en el consumo público. En la demanda exterior hay riesgos al alza, tanto en las exportaciones como en las importaciones, con un resultado neto aproximadamente neutral. Pág.24.

Entre los riesgos a la baja señalados en este informe, sería prudente tomar en consideración los derivados del entorno internacional. La economía europea podría evolucionar peor de lo esperado, lo que tendría un impacto significativo en la economía española. Pág.24

La AIReF hace al Gobierno diversas recomendaciones: revisar el procedimiento y calendario de las previsiones, evitar cambios metodológicos sustantivos en la base estadística que subyace a las previsiones macroeconómicas durante el proceso de su elaboración, completar el conjunto mínimo de información a suministrar en las previsiones, y especificar con detalle y publicar los métodos, supuestos y datos utilizados en su elaboración. Pág. 24

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 91 524 02 86

E-mail: 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

I. Introducción 3
II. Previsiones macroeconómicas de los años 2011 a 2014 5
II.1 Comparación con otras previsiones 5
II.1.1 Criterios de comparación 5
II.1.2 Análisis retrospectivo de las previsiones para 2011-2014 7
II.2 Conclusiones: errores y sesgos de previsión 11
III. Previsiones macroeconómicas para 2015 13
III.1 Observaciones generales 13
III.2 Análisis de las previsiones 14
III.2.1 El entorno internacional 14
III.2.2 El PIB y la composición de la demanda 16
III.3 Conclusiones: realismo y riesgos de las previsiones 22
IV. Aval de las previsiones y recomendaciones específicas 24
V. Anejo de cuadros y gráficos 26
VI. Anejo metodológico al informe de previsiones económicas 44

I. Introducción

Las previsiones macroeconómicas que se incorporen en los proyectos de presupuestos de todas las Administraciones Públicas deberán contar con Informe de la Autoridad y se indicará si han sido avaladas por la misma, según dispone la Ley Orgánica de creación de la AIReF. El presente informe responde a ese mandato. Consta de dos partes principales, una para evaluar las previsiones de años anteriores (Sección II) y otra para analizar con detalle las previsiones para 2015 (Sección III). La Sección IV considera globalmente los resultados de este análisis y presenta las conclusiones y algunas recomendaciones específicas.

Las previsiones macroeconómicas realizadas en ejercicios anteriores se examinan con el fin de evaluar si los errores cometidos han tenido sesgos importantes[1]. Para ello, se comparan las previsiones del Gobierno para las principales variables macroeconómicas, por una parte, con las de otras instituciones independientes privadas y públicas, y por otra, con los resultados observados. El sesgo o diferencia en las previsiones de las distintas variables macroeconómicas con respecto al promedio de las instituciones de referencia, se considera importante si ha sido sistemático, es decir, repetido en años consecutivos, y si, además, ha sido grande y no está justificado por una mejor aproximación a los resultados observados. No se analizan, sin embargo, las posibles explicaciones de estos sesgos.

[1] El artículo 14.4 de la Ley Orgánica de creación de la AIReF manda 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.

El objetivo del análisis detallado de las previsiones del Gobierno para 2015 es evaluar si son realistas y si definen el escenario macroeconómico más probable, o uno más prudente[2]. Para ello, se comprueba primero si existe un sesgo en dichas previsiones, comparándolas con las de otras instituciones, como se hizo para los años anteriores, 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 conjuntos que relacionan estadísticamente las distintas variables entre sí y con modelos de ecuaciones de comportamiento que relacionan cada variable con sus determinantes fundamentales. [3] 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.

Una valoración global de los resultados de estos contrastes concluirá si el escenario macroeconómico que se incorpora al proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2015 se considera o no el más probable, o uno más prudente que el escenario base. Se consideraría más prudente un escenario que contemplara la materialización de algunos de los riesgos que hayan sido identificados en el escenario base y que sean desfavorables a la actividad económica y a la corrección de los desequilibrios existentes.

[2] El artículo 14.3 de la Ley Orgánica de creación de la AIReF manda 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

[3] Los modelos utilizados y su aplicación al análisis de las previsiones se describen en el anejo metodológico de este informe

II. Previsiones macroeconómicas de los años 2011 a 2014

II.1 Comparación con otras previsiones

II.1.1 Criterios de comparación

Al comparar diferentes previsiones es esencial tener en cuenta la información disponible en el momento en que cada una se formuló y los supuestos específicos que en ellas se utilizaron, ya que estos dos elementos pueden afectar notablemente a las diferencias observadas entre ellas. Entender a qué se deben tales diferencias es necesario para valorar la existencia de sesgos en las previsiones del gobierno ex ante, es decir, en el momento en el que éstas se realizan. Estas comparaciones de previsiones para 2015 se consideran en la próxima sección.

En las comparaciones ex post que se realizan en esta sección se trata de constatar si los errores de las previsiones del Gobierno estuvieron asociados a un sesgo importante con respecto a las previsiones de otras instituciones, tanto privadas (agrupadas en la previsión de consenso) como públicas (la Comisión Europea y el Banco de España, consideradas individualmente). No se pretende analizar o justificar las razones que podrían explicar las diferencias observadas en años anteriores.

Las previsiones de consenso de las instituciones privadas empleadas en este informe las recopila y publica FUNCAS y se actualizan seis veces al año y, por tanto, las últimas publicadas antes de que se presente el proyecto de Presupuestos de cada ejercicio pueden incorporar la información más actualizada disponible.

Las previsiones de la Comisión Europea y del Banco de España, se realizan bajo supuestos específicos sobre las medidas política económica que toman en cuenta y se publican con menor frecuencia, por lo que pueden estar desfasadas en el momento en el que el Gobierno prepara sus previsiones. Por ello, las últimas previsiones publicadas por las instituciones públicas, aunque sean de gran relevancia en el conjunto de información en que se basan las previsiones del Gobierno, se tratarán independientemente a las de las instituciones privadas.

Un sesgo en la previsión del Gobierno, si es grande, no justificado y repetido en varios años consecutivos, se considerará un sesgo importante. El sesgo en una variable se define como la diferencia de la previsión oficial respecto al promedio de las previsiones del consenso. Para evaluar si los sesgos en las previsiones del Gobierno para las distintas variables que definen su escenario macroeconómico de los Presupuestos han sido importantes en los últimos años, se recurrirá a la observación de los errores o desviaciones de las proyecciones respecto al dato finalmente realizado. En resumen, las previsiones iniciales del Gobierno (G) se comparan: (i) con las anteriores más recientes de las instituciones privadas publicadas en la previsión de consenso (C), revelando el sesgo existente; y (ii) con el resultado observado (R), o con la previsión más actualizada del propio Gobierno si el resultado no se ha estimado todavía, reflejando el error final de la previsión. Un sesgo es grande si la previsión del Gobierno cae fuera del rango intercuartílico [4] de la distribución de las previsiones del panel. La desviación de las previsiones del Gobierno con respecto a las de consenso se considerará no justificada si su error absoluto de previsión ha sido mayor que el de la previsión de consenso; es decir, si $|G-R|>|C-R|$.

[4] El rango intercuartílico es una medida de dispersión definida como la diferencia entre el primer y el tercer cuartil, incluyendo así el 50% de las observaciones que se encuentran en torno a la media.

II.1.2 Análisis retrospectivo de las previsiones para 2011-2014

El escenario macroeconómico incluido en el Proyecto de Presupuestos para 2011 esperaba una recuperación sostenida de la economía española, tras la profunda recesión de los años precedentes. Según las previsiones del Gobierno, la recuperación del crecimiento del PIB real hasta un 1,3% debería ser impulsada por la demanda exterior, con las exportaciones creciendo a una tasa doble que las importaciones, y la demanda nacional expandiéndose muy poco (0,4%).

Las proyecciones oficiales presentaban un sesgo positivo respecto al consenso en términos del PIB y sus componentes privados de demanda así como en las variables del mercado de trabajo. Estas previsiones de consenso se encontraban a su vez más cerca de las cifras publicadas en la primavera por la Comisión Europea y por el Banco de España que las oficiales. **Por otro lado, las previsiones sobre variables fiscales** (consumo público y saldo de las administraciones públicas) **se mantenían holgadamente por debajo del consenso (sesgo negativo)**, según se desprende de los gráficos del panel 1.

A medida que transcurrió el año 2011, los sesgos observados hacia un mayor crecimiento del PIB, un consumo más robusto, una inversión más resistente y un empleo más dinámico no se mostraron justificados por una mejor aproximación al resultado observado. La economía española entró en una nueva recesión, pero en el conjunto del año el crecimiento del PIB real estuvo en línea con las previsiones del resto de instituciones públicas y privadas (0,7%). Aunque la contribución de las exportaciones netas al crecimiento del PIB real aumentó significativamente, la demanda nacional cayó abruptamente. **La corrección de desequilibrios fue desigual.** El objetivo de déficit presupuestario no se alcanzó pese al estancamiento del consumo público, mientras que la corrección del desequilibrio exterior fue aproximadamente la que el Gobierno esperaba.

En el curso de 2012, la recesión se hizo más profunda y el Gobierno ya anticipaba en la primavera, cuando se aprobaron los presupuestos, una disminución del 1,7% del PIB real. Todos los componentes de la demanda interna se proyectaban a la baja, en un contexto de agudización de la crisis de deuda soberana a nivel europeo y medidas generalizadas de consolidación fiscal. Como una imagen invertida de la caída de la demanda nacional, la demanda exterior neta se esperaba que atenuara sustancialmente la reducción del producto real. El Gobierno proyectó que las exportaciones crecerían un 3,5% y las importaciones caerían un 5,1% en 2012.

Dados los valores inusuales de estas cifras, las diferencias en los escenarios no eran sustanciales. Las cifras del PIB proyectadas por el Gobierno estaban en línea con las previsiones de consenso y, como puede verse en los gráficos del panel 2, fueron algo más pronunciadas que las cifras facilitadas por el Banco de España (-1,5%, en enero) y la Comisión Europea (-1,0%, en febrero).

Atendiendo a los componentes de la demanda interna, sin embargo, el sesgo resultó ser erróneo ex post en los tres. El consumo privado se redujo más (-2,8% frente a -1,4%) y el público menos (-4,8% frente a -8,0%) de lo inicialmente previsto, al igual que la formación bruta de capital fijo, que también cayó menos (-7,0% frente a -9,0%). En cuanto al mercado de trabajo, su deterioro fue anticipado en las previsiones del Gobierno y del resto de las instituciones, pero resultó ser más grave de lo que se había previsto, con una mayor desaceleración de la remuneración por asalariado y una peor evolución del empleo. **El comportamiento de los desequilibrios fiscales y exteriores fue de nuevo desigual. Por una parte, el déficit presupuestario se amplió hasta un 10,6% del PIB en 2012**, en vez de corregirse como todas las instituciones proyectaban en la primavera de 2012. [5] Por otro lado, los desequilibrios externos se redujeron en

[5] Parte de esta desviación del déficit público respecto a las cifras esperadas viene explicada por la inclusión de las Ayudas a Instituciones Financieras en el marco de la reestructuración del sector financiero, equivalentes a 3,80% del PIB en el año 2012.

casi tres puntos porcentuales del PIB. Aunque este ajuste había sido previsto por todas las instituciones, su magnitud excedió a las previsiones más optimistas

La economía seguía contrayéndose en septiembre de 2012, cuando el ciclo presupuestario reanudó su calendario regular con la presentación del Proyecto de Presupuestos para 2013, y las previsiones de todas las instituciones esperaban que la recesión continuara. Sin embargo, **las previsiones del Gobierno eran menos desalentadoras que las del resto**, como puede verse en los gráficos del panel 3 en el Anejo. El Gobierno esperaba que el PIB real cayera un 0,5% en 2013, una cifra que estaba fuera del rango intercuartílico de las previsiones privadas (desde -1,7% a -1,4%). Las proyecciones publicadas por la Comisión Europea (en mayo) y por el Banco de España (en enero) habían quedado desfasadas.

Había un margen inusualmente amplio de incertidumbre en las perspectivas para los componentes de la demanda nacional, según se reflejaba en la dispersión de las previsiones hechas por las instituciones privadas, tras las sorpresas negativas registradas en el curso de 2012. Los sesgos del escenario del Gobierno eran hacia una menor contracción del consumo y la inversión privados, y un ajuste más agudo del consumo público. Tales sesgos eran grandes y resultaron ser de signo equivocado ex post. **En contraste, las previsiones del Gobierno de la demanda de exportaciones e importaciones tuvieron el signo acertado en su sesgo con respecto al consenso**. Ellas anticiparon correctamente un crecimiento más alto de las exportaciones y un menor descenso de las importaciones que la media de las previsiones privadas. **En el mercado de trabajo, el Gobierno esperaba una evolución más favorable** (salarios más elevados y más empleo) que las instituciones privadas. Estos sesgos eran grandes y resultaron no justificados ex post por los resultados.

En cuanto a los desequilibrios, la **mejoría del saldo por cuenta corriente fue prevista con mayor exactitud por el Gobierno** (0,2% del PIB) que por el consenso (-0,1%), aunque el resultado fue claramente más positivo de lo que ambos habían esperado (un 0,8%). **El déficit público, que el Gobierno se había propuesto inicialmente reducir hasta el 4,5% del PIB, se revisó posteriormente hasta el 6,5%**, y el resultado observado fue del 6,6%, una cifra que estaba fuera del rango de las previsiones primeras de las instituciones privadas.

El crecimiento del PIB real previsto por el Gobierno para 2014 en el proyecto de Presupuestos presentado en septiembre de 2013 coincidía con las previsiones de consenso (0,7%) publicadas ese mismo mes. La información básica para estas comparaciones se resume en el panel de gráficos 4. En la primavera de 2013, el Banco de España había previsto un 0,6% de aumento, **la composición de la demanda nacional esperada por el Gobierno difería apreciablemente de la del consenso**, ya que el Gobierno esperaba más crecimiento de la demanda privada de consumo e inversión, compensado por un descenso más pronunciado del consumo y la inversión públicos, mientras la Comisión Europea era algo más optimista (0,9%).

En el curso de 2014 se han producido sorpresas positivas en la evolución económica, impulsada por la demanda interior. El PIB real se espera ahora que crezca a una tasa del 1,3%, casi el doble de lo que se anticipaba hace doce meses. Esta evolución ha confirmado el sesgo positivo en el consumo privado, con respecto a las proyecciones del consenso. Asimismo, **la evolución del mercado de trabajo también ha sido positiva en el presente año, sorprendiendo por igual al Gobierno y a las instituciones del consenso**. Por el contrario, el sesgo negativo en el consumo público de la previsión inicial del Gobierno no se ha visto ratificado por la previsión actualizada del propio Gobierno, por lo que parece no justificado ex post.

El consenso estaba de acuerdo con el objetivo de déficit del Gobierno, aunque existía una discrepancia en la ratio del saldo por cuenta corriente con respecto al PIB. El Gobierno era más optimista al esperar un superávit del 2,8% frente al 2,1% del consenso. **Este aumento previsto del superávit por cuenta corriente con el exterior no se ha materializado**, por lo que la desviación respecto al consenso ha tenido el signo equivocado. En efecto, el saldo esperado está en torno a 0, debido a un comportamiento débil de las exportaciones y una recuperación más rápida de lo esperado de las importaciones. En cuanto al objetivo de **déficit público del Gobierno en 2014, éste parece alcanzable**, aun cuando el consumo público ha evolucionado de forma más dinámica de lo proyectado, y teniendo en cuenta su revisión del -5,8% del PIB al -5,5% en la Actualización el Programa de Estabilidad.

II.2 Conclusiones: errores y sesgos de previsión

Del análisis realizado se observa la existencia de sesgos sistemáticos en muchas de las variables previstas por el Gobierno con respecto a las previsiones de consenso aunque en general el tamaño del sesgo no es grande. Ha habido sesgos en la misma dirección en años consecutivos en la mayoría de variables (Ver el panel de gráficos 5). El sesgo absoluto medio de las previsiones del Gobierno en el período 2011-2014 con respecto a las de consenso ha sido para el mismo período de 0,8% para el conjunto de todas las variables y de 0,9% para el PIB y sus componentes. En los cuatro años 2011-2014, la previsión del Gobierno fue más elevada que la de consenso para el crecimiento del consumo privado y más baja para el del consumo público. Las previsiones del Gobierno para el saldo de operaciones corrientes con el resto del mundo y para el déficit público fueron también persistentemente más positivas que las de consenso. Finalmente, para las tasas de crecimiento real del PIB, de las exportaciones y de las importaciones se registran también sesgos positivos consecutivos en los años 2011-2013.

Los errores de previsión del Gobierno y del consenso han estado estrechamente relacionados. Regresiones lineales simples para los errores de todas las variables y para los correspondientes al subconjunto del PIB y sus componentes muestran coeficientes no significativamente diferentes de uno y las constantes de las regresiones no son significativamente diferentes de cero, con coeficientes de correlación por encima de 0,7. (Ver gráfico 1, donde se identifican los sesgos no justificados).

El error absoluto medio en las previsiones del Gobierno en los escenarios macroeconómicos de los años 2011 a 2014 ha sido mayor que el del promedio las previsiones de consenso. Para todas las once variables incluidas en los escenarios el error medio de la previsión del Gobierno ha sido de 1,5%, frente a 1,1% del error de la previsión de consenso. Si solo se consideran el PIB y sus cinco componentes por el lado de la demanda, los errores medios respectivos han sido de 1,6% y de 1,4%. Este comportamiento fue especialmente relevante en el caso de gasto en consumo final del sector privado y de las administraciones públicas.

En definitiva, puede decirse que **el análisis llevado a cabo refleja la existencia de sesgos en las previsiones del Gobierno con respecto a las de consenso. Los sesgos pueden considerarse importantes en el caso de las tasas de crecimiento real del consumo privado (2011-2013) y del consumo público (2012-2014),** ya que las previsiones iniciales del Gobierno estuvieron fuera de los respectivos rangos intercuartílicos y estas desviaciones no resultaron justificadas ex – post por una mayor aproximación a los datos observados durante tres años consecutivos.

III. Previsiones macroeconómicas para 2015

III.1 Observaciones generales

Las previsiones del escenario macroeconómico del Gobierno para el año 2015 utilizan la información más actualizada disponible. Se han tenido en cuenta los últimos indicadores de coyuntura, cuya influencia sobre las previsiones de corto plazo es muy notable, condicionando así todo el escenario macroeconómico para 2015. También se han incluido las nuevas estimaciones del PIB y de las cuentas nacionales anuales publicadas esta misma semana por el Instituto Nacional de Estadística, con motivo del cambio de base de las cuentas nacionales al año 2010. Este cambio ha generado incertidumbre en cuanto al perfil temporal de las variables analizadas y ha dificultado las tareas de previsión del Gobierno y, en consecuencia, el examen por la AIReF de las previsiones resultantes. En este terreno hubiera ayudado acceder a la información que debía facilitar a la AIReF el Comité Técnico de Cuentas Nacionales (Disposición adicional primera de la Ley Orgánica 6/2013), correspondiente a los cambios a realizar en la Contabilidad Nacional que se van a aplicar este mismo mes.

Hay muy poca información pública sobre las metodologías y parámetros que sustentan las previsiones del Gobierno [6] . Aunque la metodología utilizada en la elaboración de las previsiones parece ser estándar, con modelos y ecuaciones ampliamente utilizados por los analistas, los instrumentos concretos que se usan no han sido publicados. Además, el conjunto de información y previsiones que se debe integrar en un marco contable para proporcionarle unidad y consistencia interna tampoco se publica acompañando a las previsiones. Ello dificulta enormemente entender la conexión que existe entre las principales variables contenidas en el escenario macroeconómico.

[6] El artículo 4.5 de la Directiva 2011/85/UE, requiere que los Estados miembros hagan públicas las metodologías, supuestos y parámetros relevantes que sustentan las previsiones macroeconómicas y presupuestarias.

Las hipótesis básicas del escenario macroeconómico del Gobierno se examinan en esta sección y se comparan las previsiones del Gobierno con las de otras instituciones. Como se hizo en la sección previa, aunque ahora desde una perspectiva ex ante y con un análisis estadístico más refinado de las variables clave, se comprueba para las distintas variables si existe un sesgo en las previsiones del Gobierno para 2015 comparándolas con las de otras instituciones. Por el procedimiento de simulaciones repetidas que se describe con detalle en el anejo metodológico a este informe, se generan distribuciones estadísticas en torno a las previsiones medias o de consenso publicadas en el último Panel de Funcas (15 de septiembre de 2014).

Además de estas comparaciones, se utilizan modelos BVAR y ecuaciones explicativas para algunas variables del cuadro macroeconómico para describir los márgenes de incertidumbre que afectan a estas variables con un rango de probabilidad de entre el 15% y el 85%.

Del análisis de estos sesgos se concluirá si las previsiones de las distintas variables son realistas, y si el escenario macroeconómico es en conjunto el más probable, o uno más prudente.

III.2 Análisis de las previsiones

III.2.1 El entorno internacional

Las hipótesis básicas del ejercicio de previsión macroeconómica están alineadas con las previsiones de organismos internacionales como el FMI y el BCE (ver cuadros 1 y 3). En líneas generales, estas hipótesis básicas se asientan en un contexto internacional verosímil, aunque benigno, en 2014 y 2015 en el que (i) permanecen elementos de sustento de la recuperación: una política monetaria muy expansiva y una moderada consolidación fiscal, (ii) las condiciones financieras continúan siendo favorables y (iii) las tensiones geopolíticas se van difuminando.

En cuanto al crecimiento del área del euro, la hipótesis proviene de las recientes proyecciones macroeconómicas del Staff del BCE de septiembre, que están condicionadas en un entorno muy favorable: (i) una política fiscal neutral, (ii) una política monetaria muy expansiva que incidiría en la mejora de las condiciones crediticias y en la reducción de los diferenciales de la deuda pública en las economías bajo estrés financiero, y (iii) la continuidad del esfuerzo reformista que comenzaría a dar sus frutos sobre la actividad económica. Sin embargo, el área del euro se enfrenta a riesgos inherentes a su legado de la crisis: un reducido crecimiento potencial, un proceso de desinflación y un elevado endeudamiento en algunas economías que incidirían sobre la recuperación económica y su intensidad. Los resultados de la tasa de actividad del segundo trimestre de 2014 alimentan estas dudas. En particular o, las inciertas perspectivas para Italia y Francia puede terminar ocasionando riegos al área en su conjunto.

Los tipos de interés a largo plazo se mantendrán reducidos. De acuerdo con el escenario macroeconómico presentado, el tipo de interés a 10 años se situará en el 2,8% en media en 2014 y 2,6% en 2015 para España, lo que se basaría en dos supuestos. Por un lado, comparte con las previsiones del BCE de septiembre el ligero repunte de los tipos de interés a largo plazo en el área del euro en 2015. Por el otro, muestra una reducción del diferencial con respecto al tipo a largo medio del área del euro. En cuanto a las previsiones del último Consensus internacional para el tipo de interés a 10 años de la deuda pública española, estarían en 2,5% en 2014 y 2,8% en 2015. Sin embargo, desde la óptica de la prudencia hay factores que podrían presionar el tipo a largo plazo y los diferenciales al alza. En primer lugar, el previsible aumento del tipo de interés por parte de la Reserva Federal (y el Banco de Inglaterra) en 2015 tenderá a endurecer las condiciones financieras con evidentes riesgos derivados de la reversión de los diferenciales y del aumento de la volatilidad. Esto limitaría la efectividad de la batería de medidas introducidas por el BCE para hacer frente a la desinflación y a la fragmentación financiera.

Segundo, en un entorno de elevado endeudamiento, como el de la economía española, un proceso de desinflación en el área del euro podría tensionar los tipos de interés a largo plazo. En conclusión, la hipótesis sobre los tipos de interés parece subordinada a la efectividad de las medidas adoptadas por el BCE.

La senda de los precios del petróleo en dólares es consistente con las cotizaciones proporcionadas por los mercados de futuros. No obstante, de escalar las tensiones geopolíticas derivadas de los conflictos en Oriente Medio y entre Rusia y Ucrania, podrían producirse cuellos de botella en la producción lo que incidiría en un marcado repunte de los precios del petróleo.

Con respecto al tipo de cambio del euro, las hipótesis asumen la estabilidad de los tipos de cambio bilaterales. Este supuesto entraña un cierto riesgo al alza para la demanda, ya que las medidas no convencionales señaladas por el BCE y la falta de sincronía en el ciclo monetario de las economías avanzadas con subidas de tipos en Estados Unidos y Reino Unido podrían llevar a una depreciación más marcada del euro.

III.2.2 El PIB y la composición de la demanda

La recuperación de la economía española en el curso de 2014 se espera que se consolide en 2015 (ver cuadro 2). Cuando todavía faltan por conocer los datos de los dos últimos trimestres del presente año, todas las previsiones a corto plazo confirman que el crecimiento real del PIB en 2014 estará en torno al 1,3%. Las previsiones de las distintas instituciones en torno a esta cifra apenas se desvían en una décima y las del Gobierno son un buen punto de partida para la programación presupuestaria de 2015. Los indicadores a corto plazo sugieren que el crecimiento del producto en la segunda mitad del año tiende a estabilizarse en tasas anuales próximas al 2%. Al analizar las previsiones de las distintas variables macroeconómicas para 2015 en esta sección, se tomará en cuenta la incertidumbre que todavía existe para el resto del año 2014.

El Gobierno, en línea con las otras instituciones, prevé un 2,0% de crecimiento real del PIB para el próximo año (ver panel de gráficos 5). Con pequeñas diferencias, que se analizarán después, hay también una gran coincidencia en los perfiles de la demanda nacional y exterior previstos por el Gobierno y por las instituciones privadas. La composición de la demanda nacional proyectada por el Gobierno para 2015 es similar a la previsión de cierre del año corriente, con el consumo privado creciendo en torno al 2%, el consumo público ejerciendo una ligera influencia contractiva, la inversión en bienes de equipo creciendo a tasas elevadas y la construcción entrando en una fase expansiva, tras la prolongada y profunda recesión de los últimos años. La demanda exterior neta se espera que tenga una contribución marginalmente positiva al crecimiento real del PIB (0,2%), frente al resultado negativo de 2014, como consecuencia de una aceleración mayor de las exportaciones que de las importaciones.

La previsión de crecimiento del consumo privado real para 2015 en el escenario macroeconómico del Gobierno es probable. Está en línea con las otras previsiones disponibles, como muestra el panel de gráficos 5 y, más específicamente, el gráfico 3, en el que las cifras del proyecto de Presupuestos para esta variable (representadas por las líneas horizontales para 2014 y 2015) se enmarcan en un rango de incertidumbre derivado del modelo BVAR que se describe en el anejo metodológico de este informe, rango que se ancla en las previsiones centrales de consenso. Las proyecciones mecánicas del crecimiento real del consumo privado realizadas con este mismo modelo BVAR bajo la hipótesis de convergencia a largo plazo a la media histórica incondicional, que se presentan en el gráfico 4, confirman esta valoración. Por último, las cifras previstas por el Gobierno se encuentran así mismo dentro de unos intervalos aceptables generados por una ecuación de comportamiento que se describe en el mencionado anejo metodológico, dados los supuestos sobre la evolución de sus determinantes. La proyección del consumo privado junto con su intervalo de confianza está representada en

el gráfico 5, que indica que las previsiones del consumo privado incluidas en el cuadro macroeconómico son razonables, con un sesgo al alza.

El consumo público previsto por el Gobierno incorpora un elemento normativo que no permite su comparación directa y mecánica con las previsiones de otras instituciones. Mientras que las previsiones del presupuesto contemplan lo que debería crecer el consumo público para cumplir los objetivos de la política fiscal, especialmente la reducción del déficit, las previsiones privadas parecen incluir algún tipo de "hipótesis más probable" sobre lo que cabe esperar de esta variable. Desde el punto de vista de la transparencia, las previsiones del Gobierno serían más útiles si diferenciaran, por una parte, lo que sería la evolución previsible del consumo público bajo el supuesto de que no se adoptan nuevas medidas de política económica, y por otra, los efectos esperados sobre esta variable de las medidas que se unen a los presupuestos. En ausencia de esta distinción, sólo cabe recordar que en los últimos tres años el sesgo contractivo de las previsiones iniciales del consumo público presentadas en los proyectos de Presupuestos ha sido importante. Debe tenerse en cuenta que el consumo público de las Comunidades Autónomas y de las Corporaciones Locales, cuyos gastos no se aprueban en los Presupuestos Generales del Estado, supone en torno al 80% del total de las Administraciones Públicas.

La previsión para 2015 de una reducción del 1,0% del consumo público real se encuentra a poco más de una desviación típica de la previsión de consenso, que es un crecimiento nulo, y fuera de su rango intercuartílico (de -0,72% a 0,90%). Además, los modelos puramente mecánicos de previsión (como el BVAR) tienden a predecir un crecimiento positivo del consumo público real y no una contracción. Cuando se ancla el modelo BVAR en la previsión de consenso (ver gráfico 6), la dinámica de esta variable sugiere que pasar de los aumentos observados en la primera parte de 2014 a un crecimiento cero para el promedio de 2015 exigiría una fuerte

desaceleración del gasto en la primera mitad del año próximo. La proyección incondicionada del modelo BVAR, por su parte, indica una inercia de aceleración sostenida de esta variable (ver gráfico 7). De este análisis cabe concluir que el sesgo negativo en la previsión inicial del consumo público para 2015 es grande y que es improbable que se alcance la reducción del consumo público prevista por el Gobierno, a menos que se implementen medidas adicionales de contención del gasto, especialmente en las Comunidades Autónomas.

Las previsiones de crecimiento real de la formación bruta de capital fijo en 2015 del escenario macroeconómico del Gobierno son ligeramente optimistas, aunque no improbables. Al compararlas con otras previsiones, se encuentran en la parte alta del intervalo de confianza que parece razonable, quedando fuera del rango intercuartílico de la distribución de previsiones. Sólo una de las previsiones consultadas es mayor (en 0,2 puntos porcentuales) que la cifra oficial (4,5%). Las proyecciones mecánicas de los modelos utilizados para contrastar la verosimilitud de la previsión del Gobierno, siguiendo la misma aproximación metodológica descrita que para el consumo privado, se recogen en los gráficos 8 y 9. Existe, sin embargo un amplio margen de error en la previsión de esta variable, por lo que se requiere un análisis más detallado de sus componentes.

La discrepancia en las cifras previstas se debe principalmente a que el Gobierno espera una recuperación notablemente mayor de la construcción. El análisis de estas diferencias es especialmente difícil en la situación actual porque a la incertidumbre de la fortaleza esperable de la reactivación de la construcción se añade la incertidumbre del cambio de base de la contabilidad nacional, que puede afectar a la interpretación de su perfil cíclico. Para que se recupere la inversión en construcción con la pujanza prevista por el Gobierno subsisten dudas con respecto a la reactivación del canal del crédito y de la demanda de viviendas derivada de la reciente acumulación de activos financieros

líquidos por parte de los hogares, factores ambos que elevarían los precios de la vivienda, y con ello la inversión residencial.

La diferencia en las previsiones de la formación bruta de capital fijo en bienes de equipo y otros productos es mucho menor, ya que tanto las previsiones de consenso como las del Gobierno indican una desaceleración de esta variable de un punto porcentual en 2015. El modelo de corrección de error para la inversión en equipo tiene como variables explicativas la evolución del PIB y una medida de rentabilidad de la inversión que se aproxima por la evolución del IBEX-35 y del stock de capital, según se describe en el anejo metodológico ya citado. Tomando las cifras de crecimiento del PIB real previstas por el Gobierno subsiste la incertidumbre sobre la previsión de cómo podría evolucionar el IBEX-35. En el entorno financiero benigno que se supone continuará en 2015, cabe esperar un crecimiento sostenido de ese índice bursátil, que facilitaría la realización de las previsiones del Gobierno. Sin embargo, si se supone, como ejercicio de sensibilidad, que el índice se estabiliza, la desaceleración de la inversión en equipo sería mucho más pronunciada.

Las tasas de crecimiento real de las exportaciones y de las importaciones previstas en el escenario macroeconómico del Gobierno son probables. Aunque están ligeramente por debajo de las previsiones de consenso, están bien centradas en los rangos de incertidumbre que se han estimado con la experiencia histórica en el modelo BVAR (ver gráficos 10 a 13). La dinámica de estas variables a corto plazo proyectada por el modelo muestra una aceleración de las exportaciones en el corto plazo, que tiende a remitir hacia finales de 2015, y un crecimiento estable de las importaciones. Las ecuaciones de comportamiento utilizadas para contrastar la consistencia de las cifras previstas con sus principales factores determinantes (ver gráficos 14 y 15), indican que las hipótesis básicas del escenario macroeconómico soportan las previsiones. Para la ecuación de exportaciones los determinantes fundamentales son la

evolución de los mercados españoles (2,9% en 2014 y 4,3% en 2015), el tipo de cambio efectivo nominal (-0,3% y -1,5%) y la evolución de los precios relativos frente a la OCDE (que no se detallan en el escenario del Gobierno y han sido proyectados con un simple modelo ARIMA). Para la ecuación de importaciones los determinantes son la demanda final de importaciones, formada a partir de la demanda nacional prevista por el Gobierno y de la previsión de la ecuación de exportaciones anterior (1,8% en 2014 y 2,7% en 2015), así como los precios relativos, definidos estos como el cociente entre el deflactor de las importaciones y el deflactor del VAB nacional. Para el deflactor de las importaciones se ha tomado la proyección de los precios de exportación de los competidores que proporcionó el Banco de España el pasado julio (-1,2% en 2014 y 1,4% en 2015), mientras que para los precios se han tomado las previsiones de IPC del Banco de España (0,1% en 2014 y 0,7% en 2015).

La información sobre la evolución prevista por el Gobierno para el mercado de trabajo y los desequilibrios de la economía española es escueta y no permite un análisis detallado. El crecimiento de la remuneración por asalariado previsto en el escenario macroeconómico del Gobierno para 2015 es del 1%, frente al 0,8% que se espera para 2014. Estas cifras están por encima de la previsión de consenso (-0,1% en este año y 0,4% el próximo), pero la comparación se ve distorsionada por el cambio de base de las cuentas nacionales. Las previsiones de aumento del empleo para 2014 y 2015 contempladas por el Gobierno son probables y en línea con el consenso, siendo así mismo ratificadas por la proyección incondicionada del modelo BVAR, que toma en cuenta conjuntamente las otras variables de demanda comentadas anteriormente (ver gráficos 16 y 17). La caída de la tasa de paro que espera el Gobierno en 2015, sin embargo, tiene un ligero sesgo optimista con respecto al consenso.

En cuanto a los desequilibrios con el exterior y de las cuentas públicas, la información facilitada no permite enlazar con las otras variables del escenario

macroeconómico, por lo que no se puede evaluar su consistencia interna a través de las cuentas de los sectores institucionales. No parece haber discrepancias sustantivas entre las previsiones del Gobierno y de consenso en el saldo del comercio exterior, ya que las exportaciones netas tienen la misma contribución al crecimiento del PIB real. Las previsiones de consenso esperan un mayor déficit público (-4,7% del PIB), con un mayor consumo público y el mismo crecimiento del producto que el escenario macroeconómico de los Presupuestos para 2015. Si se aplicaran medidas adicionales de restricción del gasto para alcanzar la reducción del consumo público que se propone el Gobierno, el crecimiento del PIB real podría ser algo menor pero se alcanzaría el objetivo de déficit del Gobierno en el marco de su escenario macroeconómico.

III.3 Conclusiones: realismo y riesgos de las previsiones

Las previsiones del escenario macroeconómico 2014-2015 del Gobierno son realistas en conjunto (ver gráfico 18), si se tiene en cuenta la peculiaridad metodológica del carácter normativo con que se prevé el consumo público y la incertidumbre del perfil cíclico de la inversión. La materialización de la previsión de consumo público del Gobierno, cuyo sesgo inicial negativo es grande porque cae fuera del rango intercuartílico de las previsiones privadas, requiere unas medidas de moderación y aumento de eficiencia en la gestión del gasto, sobre todo en las Comunidades Autónomas y en las Corporaciones Locales. El sesgo positivo de la previsión del Gobierno para el crecimiento real de la formación bruta de capital fijo también es grande, en el sentido preciso que se define en este informe, y está asociado probablemente a la incertidumbre que prevalece para prever la fortaleza del cambio de ciclo en la construcción y la desaceleración de la inversión en equipo. Los sesgos existentes con respecto a las previsiones de consenso no son grandes en las otras variables y tienden a compensarse en su impacto sobre el crecimiento del PIB. Estos sesgos pueden considerarse como riesgos para el escenario macroeconómico contemplado por el Gobierno.

En el análisis de los riesgos hay que destacar que las hipótesis sobre el entorno exterior presentan en conjunto riesgos a la baja. Estos riesgos a la baja se derivan de un menor crecimiento en el área del euro, de un entorno financiero menos benigno o de mayores tensiones geopolíticas. También hay riesgos al alza, aunque de impacto más limitado a corto plazo, como los derivados de una mayor depreciación del euro y a una mayor reactivación del mercado de crédito como resultado de las medidas de política monetaria adoptadas.

En cuanto a los riesgos que afectan a la demanda nacional, son a la baja en el consumo privado y en la formación bruta de capital fijo, pero al alza en el consumo público. En la demanda exterior, en cambio, los riesgos para exportaciones e importaciones son al alza, sin que esos riesgos afecten notablemente al saldo neto de ambas. De ello puede concluirse que los riesgos para el crecimiento del producto y del empleo parecen equilibrados.

IV. Aval de las previsiones y recomendaciones específicas

La AIReF avala como probables las previsiones del escenario macroeconómico del Gobierno. La AIReF considera que el escenario macroeconómico del Gobierno es verosímil en su conjunto, si bien esta evaluación ha de tomarse con cierta cautela, en vista de las condiciones de incertidumbre estadística derivadas fundamentalmente del cambio de base de la contabilidad nacional, que ha limitado y retrasado la información disponible.

Los riesgos para el crecimiento del PIB real y del empleo parecen equilibrados. En cuanto a los riesgos que afectan a la demanda nacional, los riesgos parecen también ligeramente a la baja en el consumo privado y la formación bruta de capital fijo, y al alza en el consumo público. En la demanda exterior hay riesgos al alza, tanto en las exportaciones como en las importaciones, con un resultado neto aproximadamente neutral.

Sería prudente tomar en consideración alguno de los riesgos a la baja identificados en este informe. De modo singular, los riesgos derivados de un entorno internacional con un menor crecimiento en el área del euro, podrían afectar significativamente a la economía española.

Para mejorar el proceso de previsión en el futuro, la AIReF somete al Gobierno las siguientes recomendaciones:

1. **Sobre el procedimiento y el calendario**, sería conveniente que las previsiones iniciales del Gobierno para la presentación del proyecto de Presupuestos al final de septiembre se hicieran bajo el supuesto de que se mantienen inalteradas las políticas en vigor. Deberían acompañarse de una cuantificación separada del impacto de las nuevas medidas que se proyecten y su reflejo en los agregados macroeconómicos. Cuando se aprueben definitivamente los presupuestos, antes de final del año natural, deberían publicarse unas previsiones revisadas, que serían la referencia para

el seguimiento y la valoración de la ejecución presupuestaria.

2. **Sobre la base estadística que subyace a las previsiones macroeconómicas, Deben evitarse cambios metodológicos sustantivos durante el proceso de su elaboración.** Debe asegurarse que los organismos responsables de las estadísticas (INE, IGAE y el Banco de España) programen su trabajo de forma que no interfieran con el proceso de realización y validación de las previsiones.

3. **Sobre el conjunto mínimo de información a suministrar en las previsiones**, la AIReF recomienda 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, identificando el impacto de las medidas de política adoptadas por el Gobierno.

4. **Sobre los métodos de previsión**, aunque no haya un método comúnmente aceptado para producir buenas previsiones, las buenas prácticas aconsejan especificar con detalle los instrumentos técnicos (como los modelos), los datos y los supuestos utilizados en las previsiones. En particular, parece aconsejable separar las hipótesis sobre variables que quedan fuera del control del Gobierno (como el tipo de interés de la deuda pública) de los supuestos de políticas bajo su responsabilidad. Toda esta información debería ser puesta a disposición del público.

V. Anejo de cuadros y gráficos

Cuadros

C.1) Hipótesis básicas del escenario 2014-2015

variación en % sobre el mismo período del año anterior, salvo indicación en contrario

	2013	2014	2015	Fuente
Demanda mundial *(variación en porcentaje)*				
PIB mundial	3,2	3,3	3,9	FMI y MECC
PIB zona euro	-0,4	0,9	1,6	BCE (septiembre 2014)
Mecardos españoles	2,0	2,9	4,3	FMI, CE y MECC
Tipo de cambio				
Dólares por euro	1,33	1,35	1,30	BE y MECC
Apreciación (+) o depreciación (-) euro *en porcentaje*	3,3	1,5	-3,7	"
Tipo de cambio efectivo nominal				
Apreciación (+) o depreciación (-) euro *en porcentaje*	3,8	-0,3	-1,5	BE y MECC
Precio petróleo "Brent"				
Dólares / barril	108,7	106,2	104,1	Futuros, BE y MECC
variación porcentual	-2,7	-2,3	-2,0	"
Euros / barril	81,7	78,6	79,5	"
variación porcentual	-5,9	-3,8	1,0	"
Tipos de interés				
Corto plazo (euribor a tres meses)	0,2	0,2	0,2	MECC
Largo plazo (deuda a diez años)	4,6	2,8	2,6	"

C.2) Escenario Macroeconómico 2014-2015

SEC-2010

	PREVISIONES		
	2013	2014	2015
PIB por componentes de demanda *(% variación real)*			
Gasto en consumo final nacional	-2,4	1,5	1,3
Gasto en consumo final nacional privado (a)	-2,3	2,0	2,1
Gasto en consumo final de las AA.PP.	-2,9	0,2	-1,0
Formación bruta de capital	-3,7	1,5	4,4
Formación bruta de capital fijo	-3,8	1,5	4,5
Bienes de equipo y otros productos	3,4	7,0	6,0
Construcción	-9,2	-3,3	3,1
Viviendas	-7,6	-3,9	1,9
Construcciones	-10,4	-2,8	4,0
Demanda nacional *(contribución al crecimiento del PIB)*	-2,7	1,4	1,8
Exportación de bienes y servicios	4,3	3,6	5,2
Importación de bienes y servicios	-0,5	4,4	5,0
Saldo exterior (contribución al crecimiento del PIB)	1,4	-0,1	0,2
PIB volumen: *% variación*	-1,2	1,3	2,0
PIB nominal: *% variación*	-0,6	1,4	2,7
PRECIOS *(% variación)*			
Deflactor del gasto en consumo final privado	0,9	0,2	0,6
COSTES LABORALES Y EMPLEO *(%variación)*			
Empleo total (b)	-3,3	0,7	1,4
Tasa de paro: *% población activa (EPA)*	26,1	24,7	22,9
SECTOR EXTERIOR *(% PIB)*			
Cap. (+) / Nec(-) financiación frente resto del mundo (*)	2,1	1,5	1,7

(a) Hogares e ISFLSH

(b) Empleo equivalente a tiempo completo

(*) La cifra de 2013 es estimación del Ministerio de Economía y Competitividad

FUENTE: INE y Ministerio de Economía y Competitividad

C.3) Previsiones de organismos internacionales

(variación % sobre al año anterior, salvo indicación)

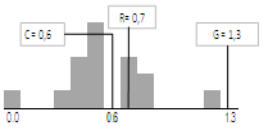
		2013	2014	2015
BCE (Sep 2014)	PIB mundial (ex área del euro)	3.7	3.7	4.2
	PIB del área del euro	-0.4	0.9	1.6
	Importaciones de bienes y servicios (ex área del euro)	3.4	3.9	5.5
	Precios del petróleo (USD por barril)	108.8	107.4	105.3
	Euribor a tres meses (%)	0.2	0.2	0.2
	Tipos de interés de la deuda pública del área del euro a 10 años (%)	2.9	2.3	2.2
	Tipo de cambio USD/EUR (nivel)	1.3	1.4	1.3
	Tipo de cambio efectivo del euro	3.8	1.4	-0.8
FMI (WEO Update Julio 2014)	PIB mundial	3.2	3.4	4.0
	PIB del área del euro	-0.4	1.1	1.5
	Comercio de bienes y servicios	3.1	4.0	5.3
	Precios del petróleo	-0.9	0.1	-4.3
Comisión Europea (Mayo 2014)	PIB mundial	2.9	3.5	3.8
	PIB del área del euro	-0.4	1.2	1.7
	Importaciones de bienes y servicios	2.2	4.4	5.7
OCDE (Mayo 2014)	PIB mundial	2.8	3.4	3.9
	PIB del área del euro (interim Sep. 14)	-0.4	0.8	1.1
	Comercio de bienes y servicios	3.0	4.4	6.1

Paneles

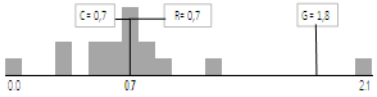
P.1) Previsiones económicas – Septiembre de 2010

C = Consenso FUNCAS
G = Gobierno
R = Realizado

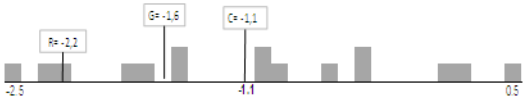
PIB 2011, Tasa de variación



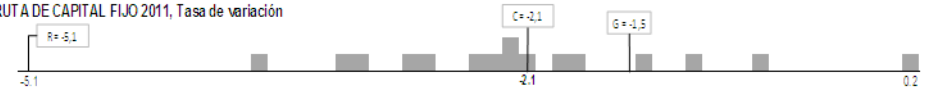
CONSUMO PRIVADO 2011, Tasa de variación



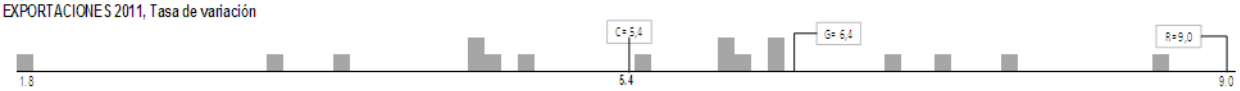
CONSUMO PUBLICO 2011, Tasa de variación



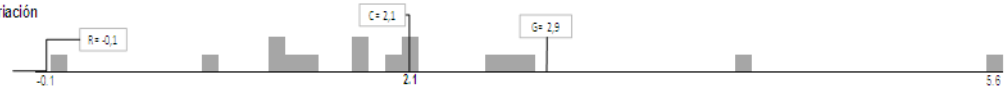
FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO 2011, Tasa de variación



EXPORTACIONES 2011, Tasa de variación



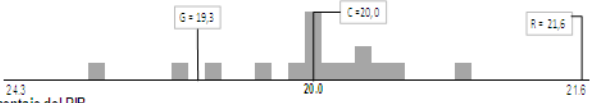
IMPORTACIONES 2012, Tasa de variación



REMUNERACION POR ASALARIADO 2011, Tasa de variación

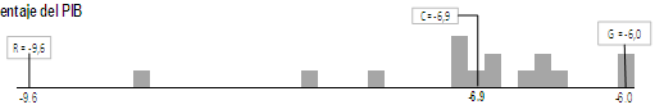
EMPLEO TOTAL 2011, Tasa de variación

TASA DE PARO 2011



SALDO DE OPERACIONES CORRIENTES 2011, Porcentaje del PIB

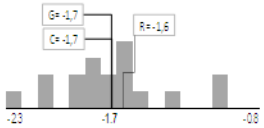
SALDO AAPP 2011, Porcentaje del PIB



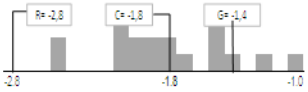
P.2) Previsiones económicas – Abril de 2012

PIB 2012, Tasa de variación

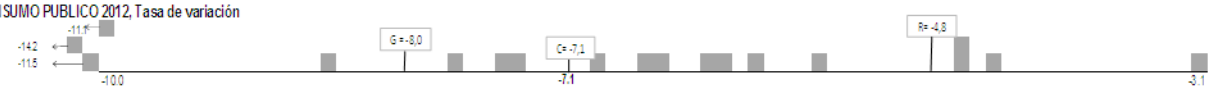
C = Consenso FUNCAS
G = Gobierno
R = Realizado



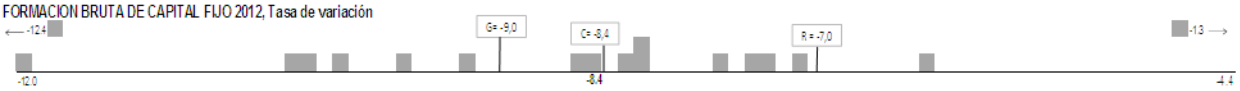
CONSUMO PRIVADO 2012, Tasa de variación



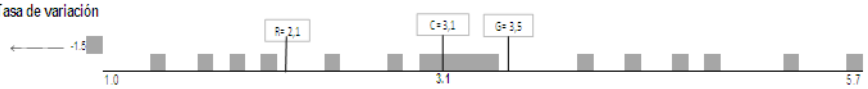
CONSUMO PUBLICO 2012, Tasa de variación



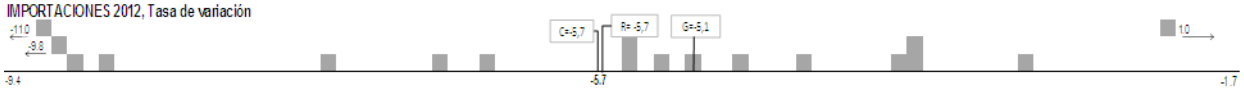
FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO 2012, Tasa de variación



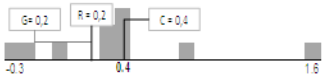
EXPORTACIONES 2012, Tasa de variación



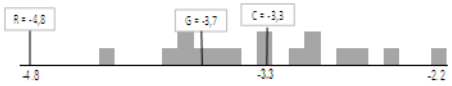
IMPORTACIONES 2012, Tasa de variación



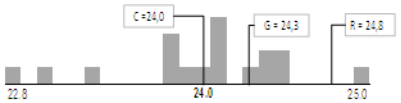
REMUNERACION POR A SALARIADO 2012, Tasa de variación



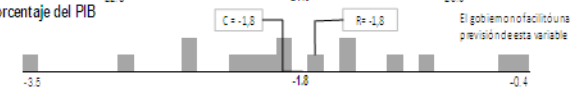
EMPLEO TOTAL 2012, Tasa de variación



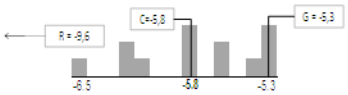
TASA DE PARO 2012



SALDO DE OPERACIONES CORRIENTES 2012, Porcentaje del PIB



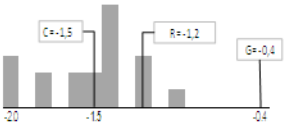
SALDO AAPP 2012, Porcentaje del PIB



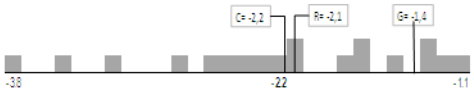
P.3) Previsiones económicas – Septiembre de 2012

PIB 2013, Tasa de variación

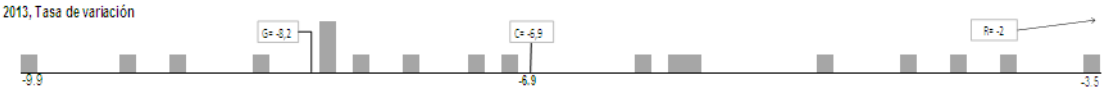
C = Consenso FUNCAS
G = Gobierno
R = Realizado



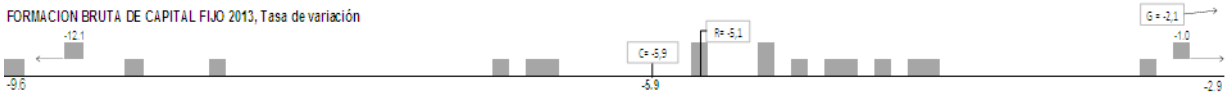
CONSUMO PRIVADO 2013, Tasa de variación



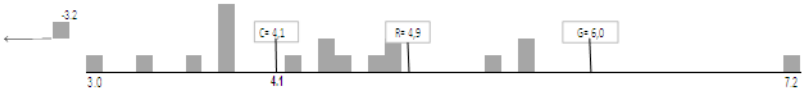
CONSUMO PUBLICO 2013, Tasa de variación



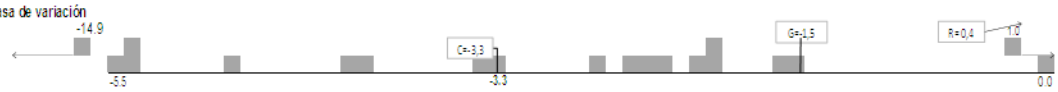
FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO 2013, Tasa de variación



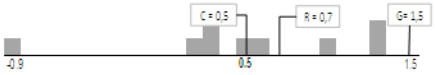
EXPORTACIONES 2013, Tasa de variación



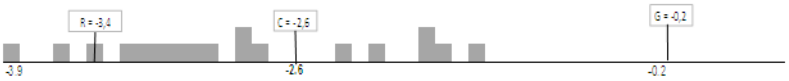
IMPORTACIONES 2013, Tasa de variación



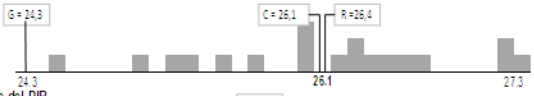
REMUNERACION POR ASALARIADO 2013, Tasa de variación



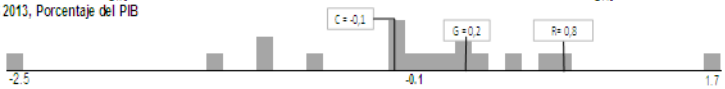
EMPLEO TOTAL 2013, Tasa de variación



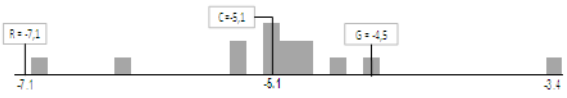
TASA DE PARO 2013



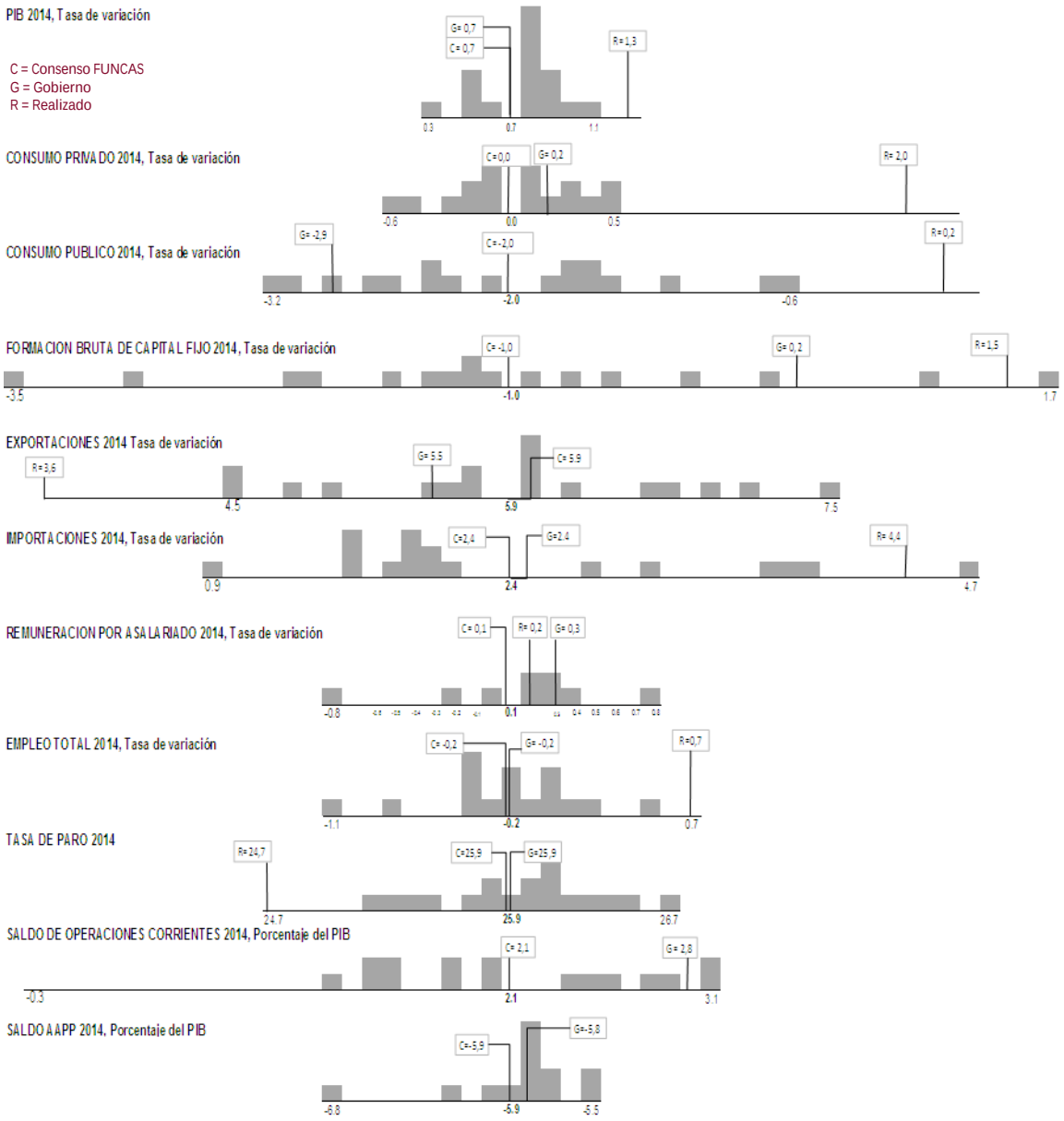
SALDO DE OPERACIONES CORRIENTES 2013, Porcentaje del PIB



SALDO AAPP 2013, Porcentaje del PIB



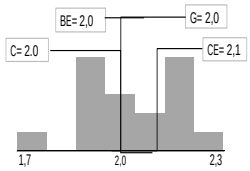
P.4) Previsiones económicas – Septiembre de 2013



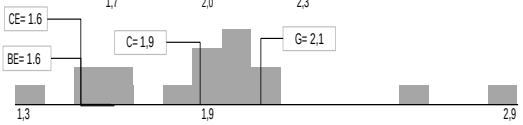
P.5) Previsiones económicas – Septiembre de 2014

C = Consenso FUNCAS
G = Gobierno
R = Realizado (Prev. Gobierno)
BE = Banco de España (Julio 2014)
CE = Comisión Europea (Abr 2014)

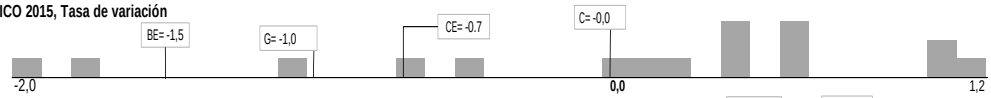
PIB 2015, Tasa de variación



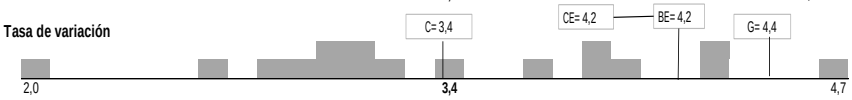
CONSUMO PRIVADO 2015, Tasa de variación



CONSUMO PÚBLICO 2015, Tasa de variación

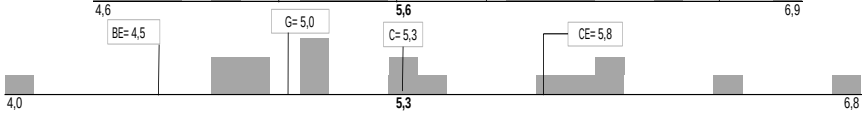


FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO 2015, Tasa de variación

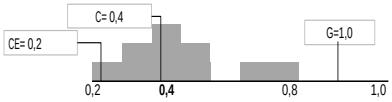


EXPORTACIONES 2015, Tasa de variación

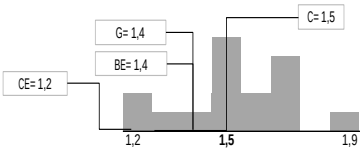
IMPORTACIONES 2015, Tasa de variación



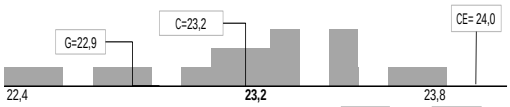
REMUNERACIÓN POR ASALARIADO 2015, Tasa de variación



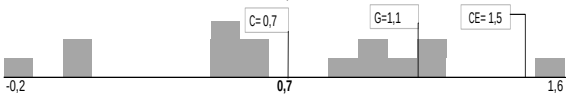
EMPLEO TOTAL 2015, Tasa de variación



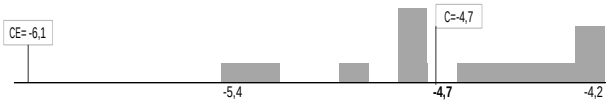
TASA DE PARO 2015



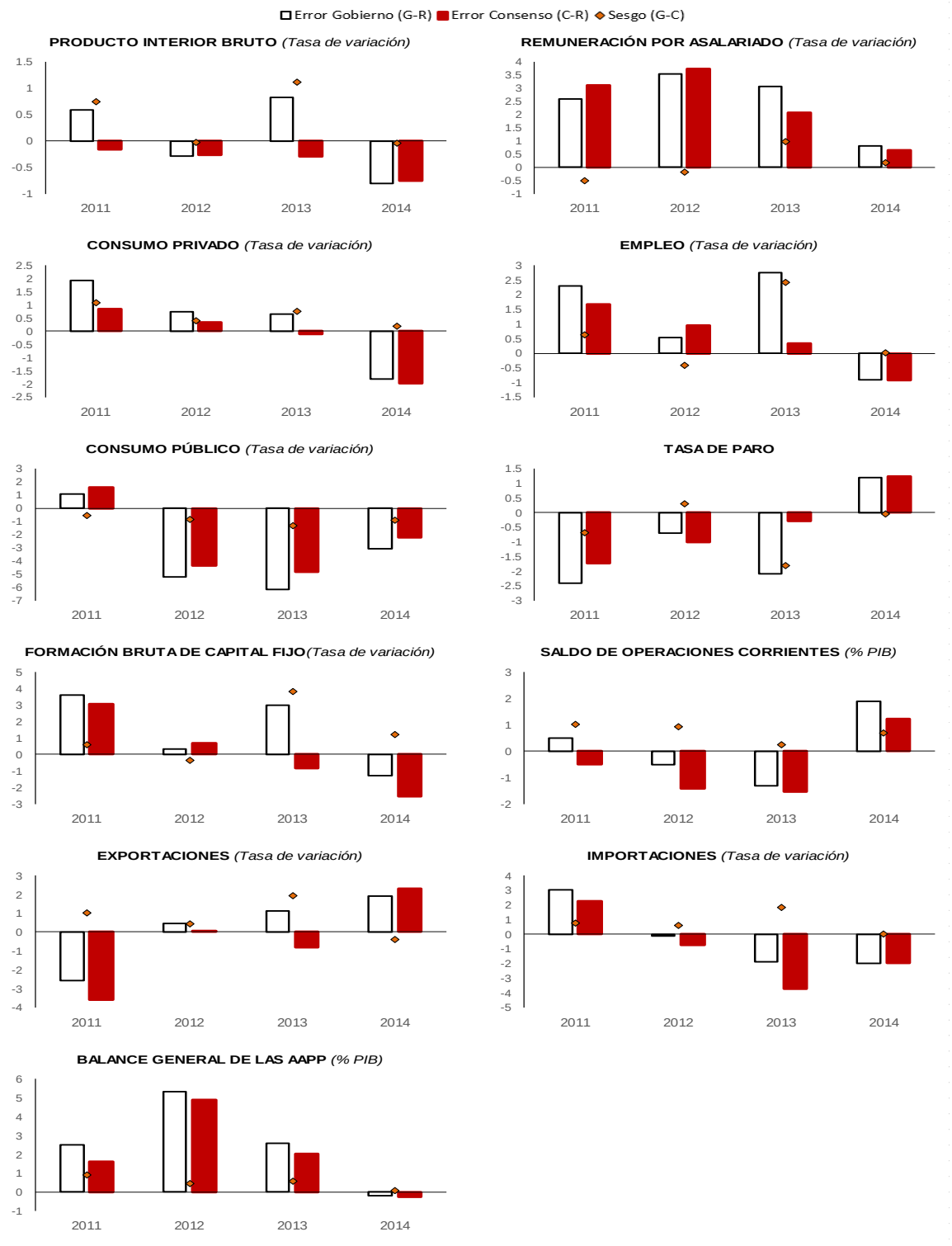
SALDO DE OPERACIONES CORRIENTES 2015, Porcentaje del PIB



SALDO AAPP 2015, Porcentaje del PIB

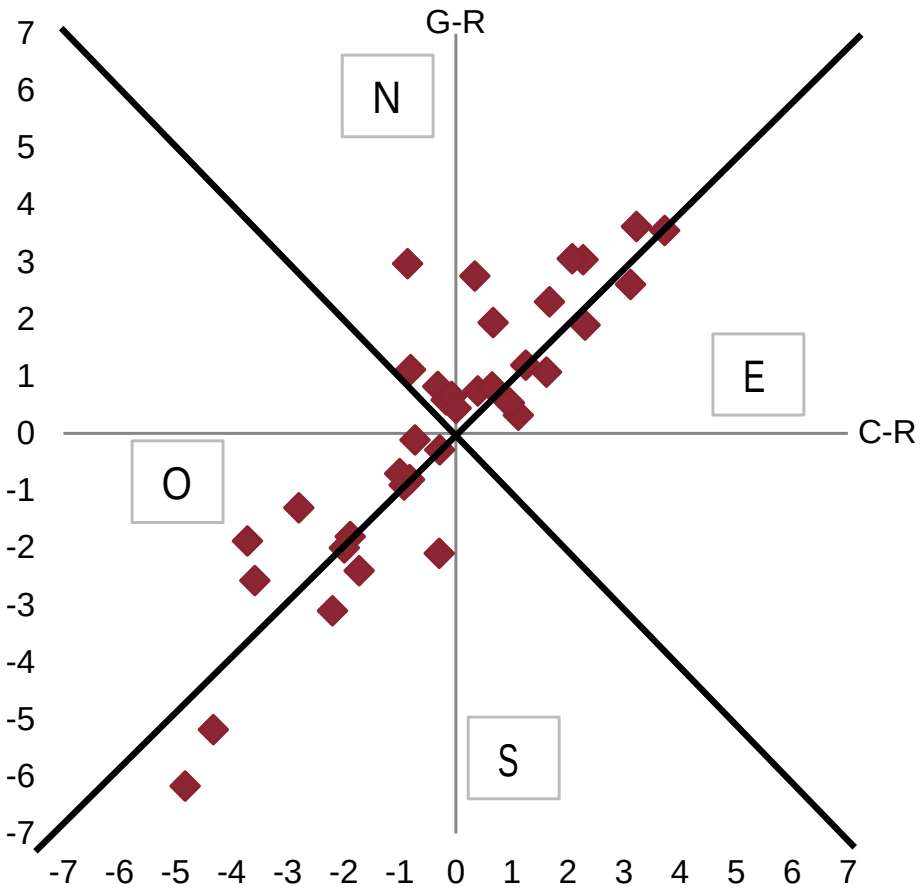


P.6) Errores y sesgos de previsión 2011-2014



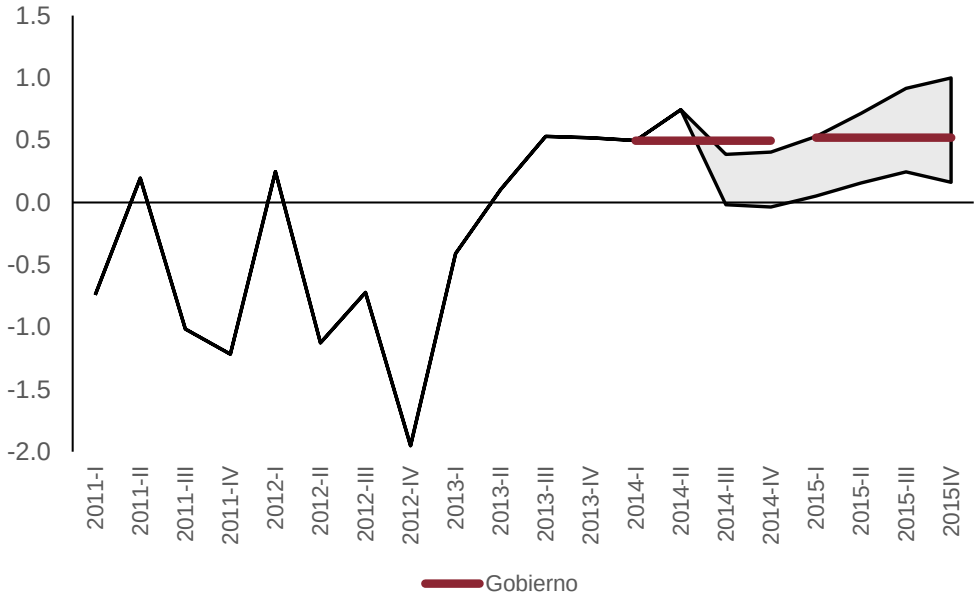
Gráficos

G.1) Errores de previsión del Gobierno y del consenso

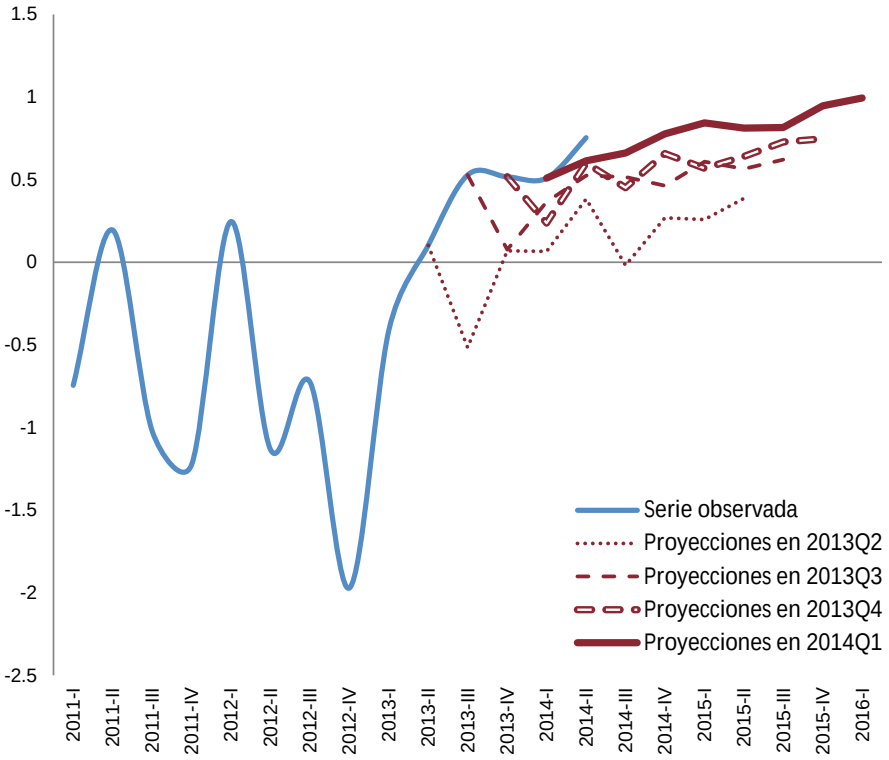


Los sesgos positivos y negativos no justificados se encuentran en los cuadrantes norte y sur, respectivamente.

G.3) Consumo privado: Gráfico de abanico centrado en el consenso

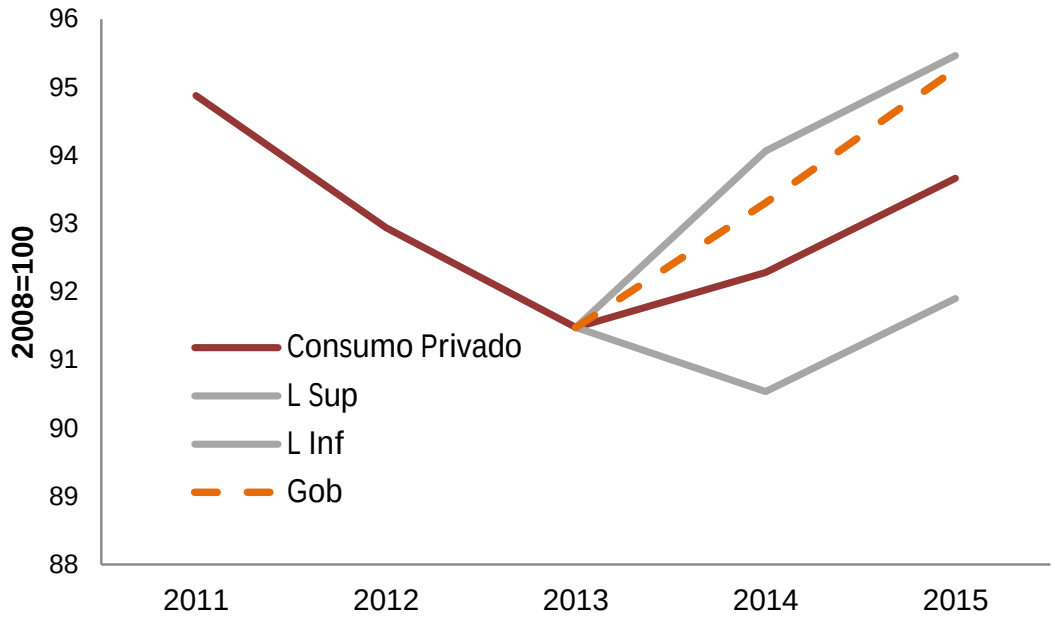


G.4) Consumo privado: Modelo BVAR

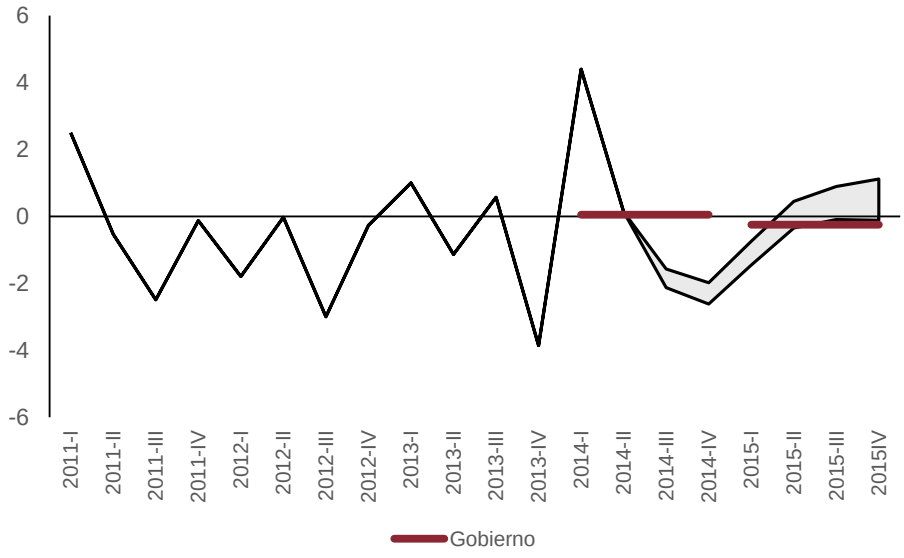


Tasa de variación inter-trimestral

G.5) Consumo privado: Modelo ECM vs Gobierno

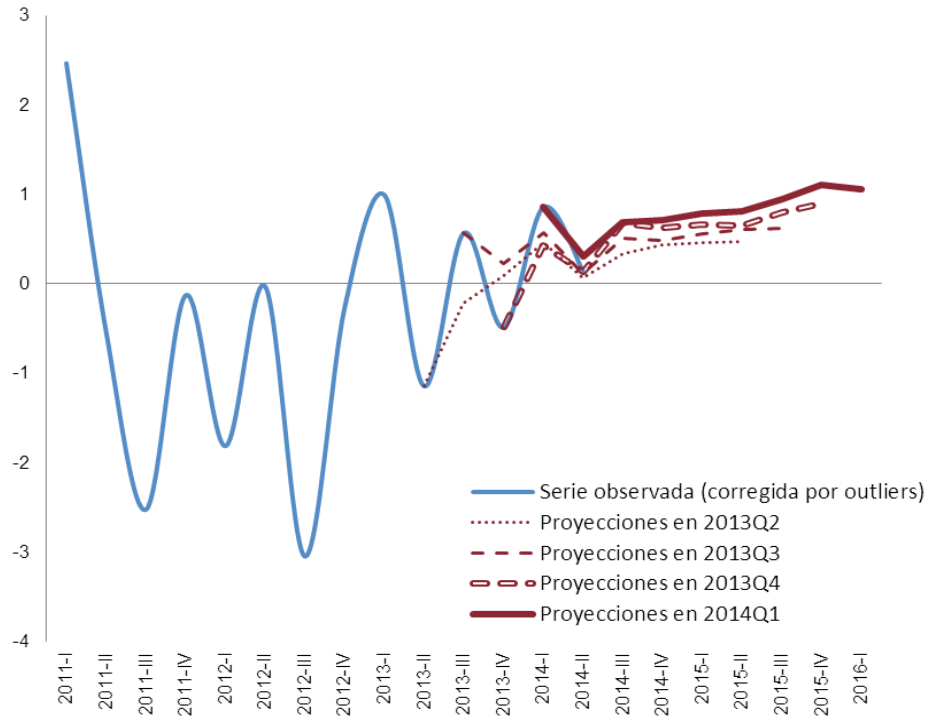


G.6) Consumo AAPP: Gráfico de abanico centrado en el consenso

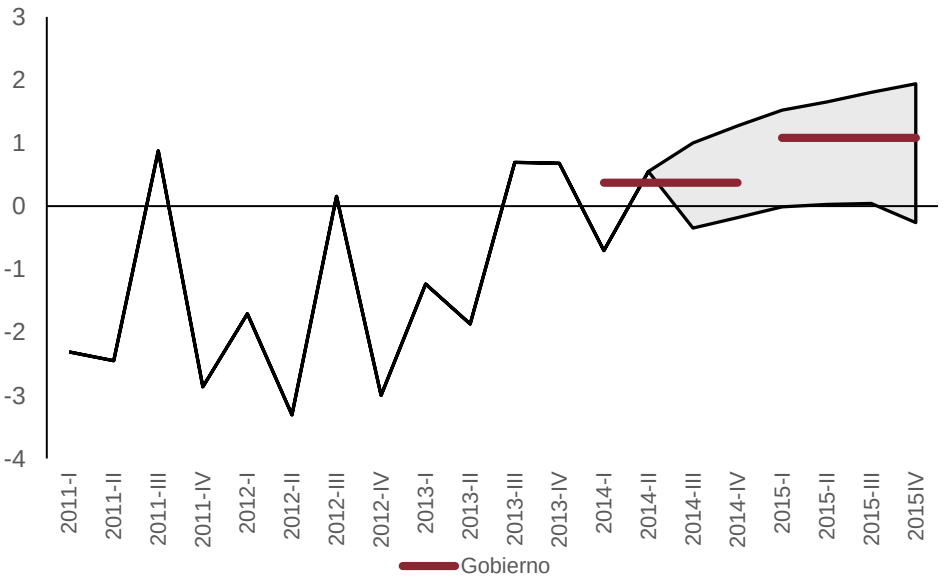


Tasa de variación inter-trimestral

G.7) Consumo AAPP: Modelo BVAR

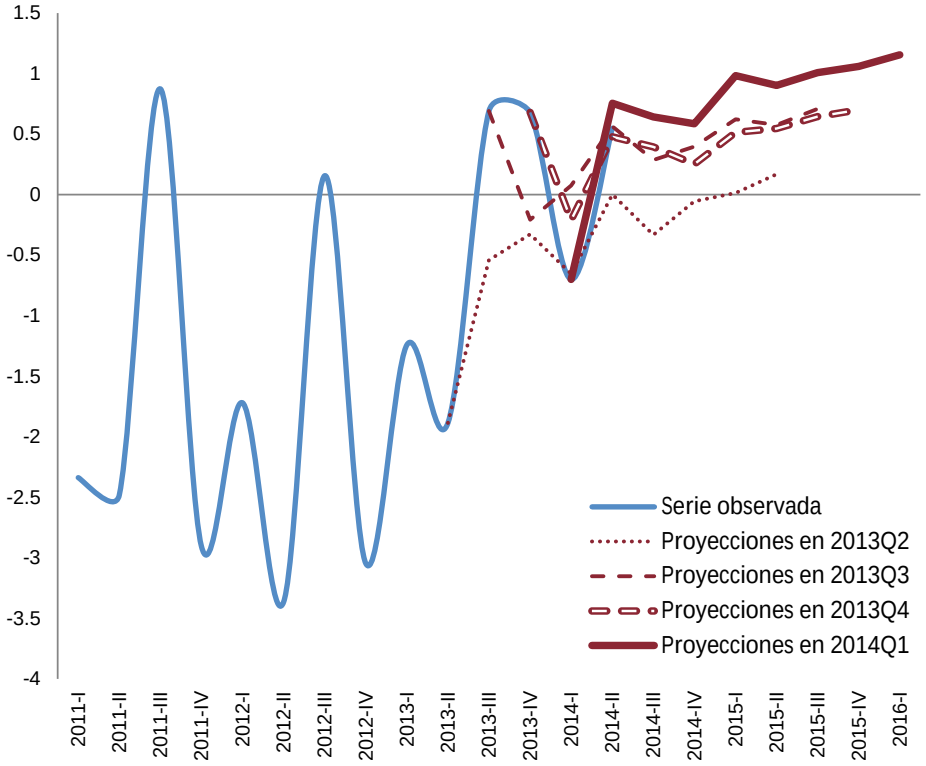


G.8) Inversión: Gráfico de abanico centrado en el consenso

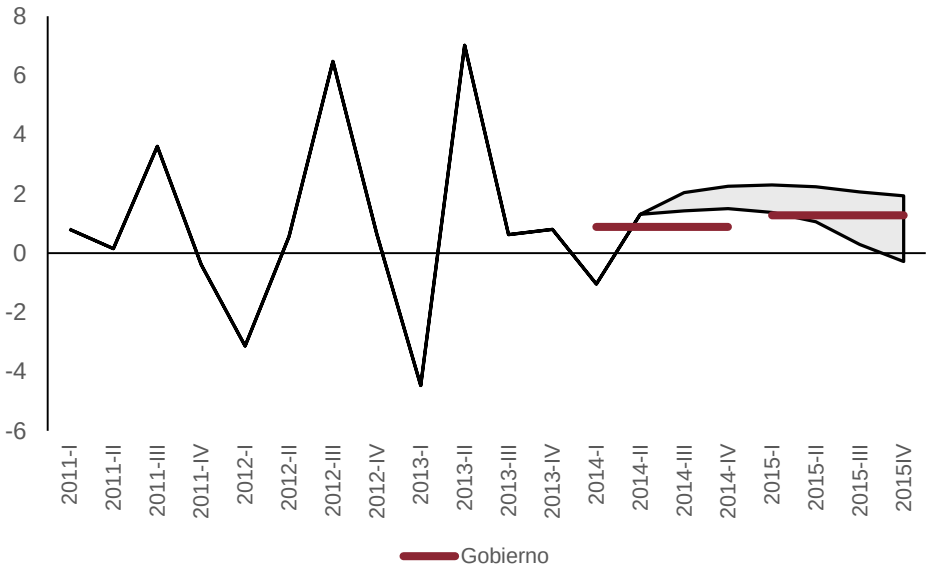


Tasa de variación inter-trimestral

G.9) Inversión: Modelo BVAR

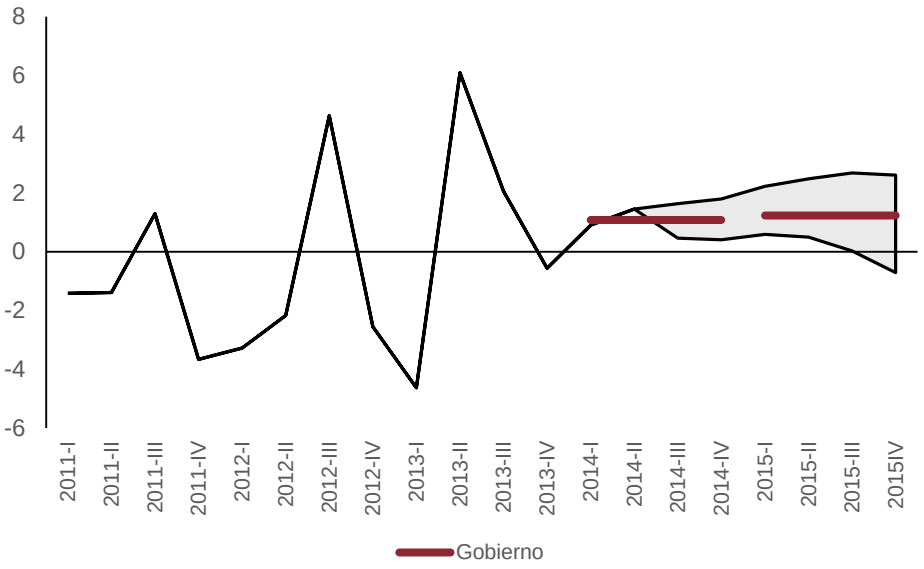


G.10) Exportaciones: Gráfico de abanico centrado en el consenso

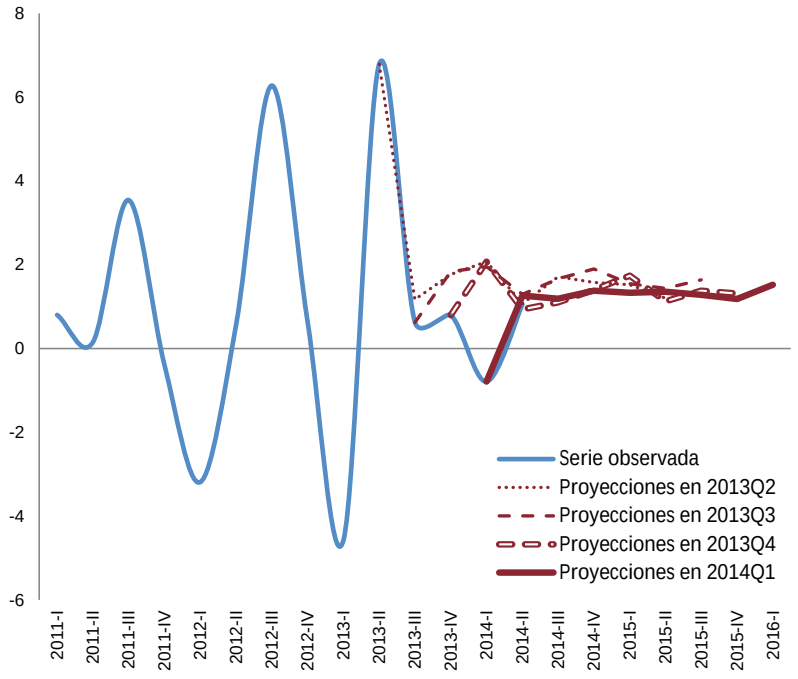


Tasa de variación inter-trimestral

G.11) Importaciones: Gráfico de abanico centrado en el consenso

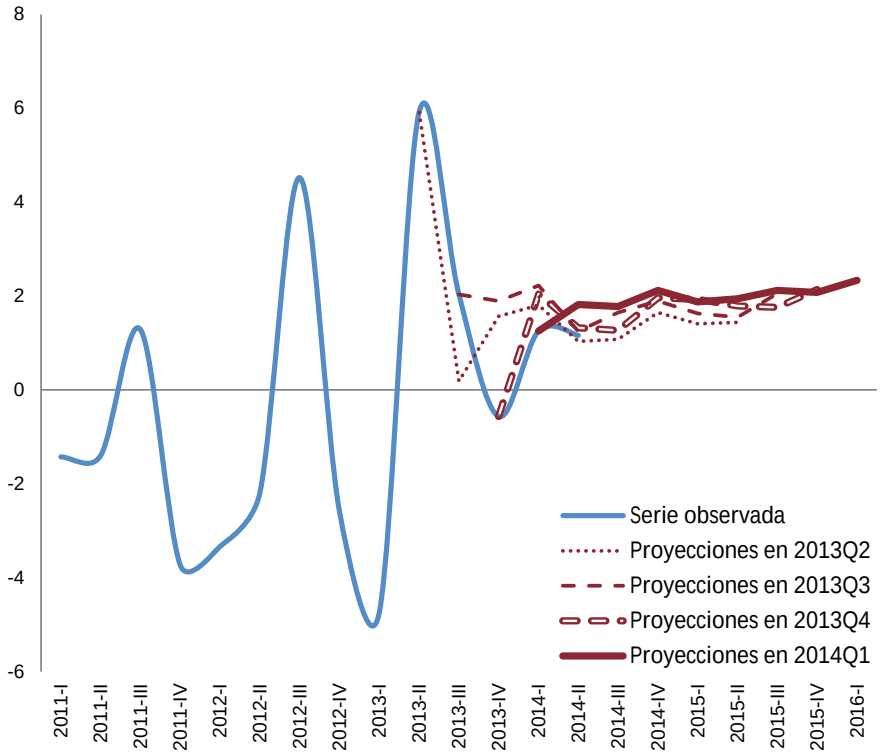


G.12) Exportaciones: Modelo BVAR



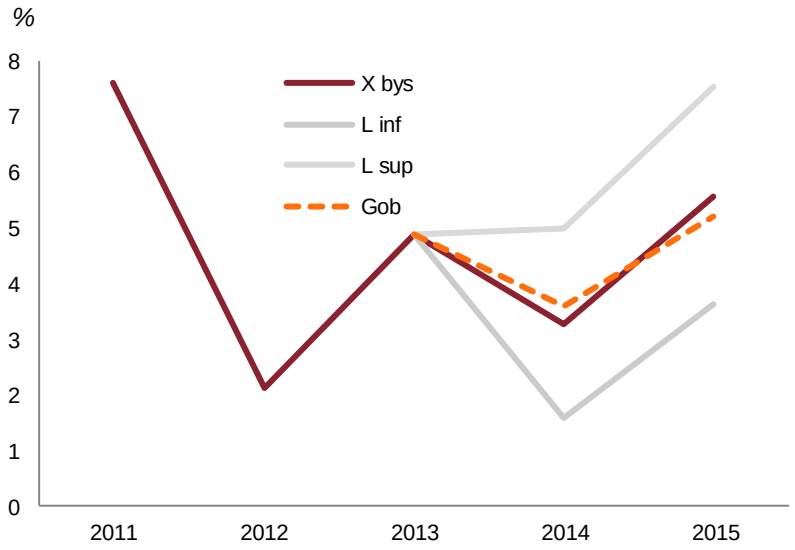
Tasa de variación inter-trimestral

G.13) Importaciones: Modelo BVAR



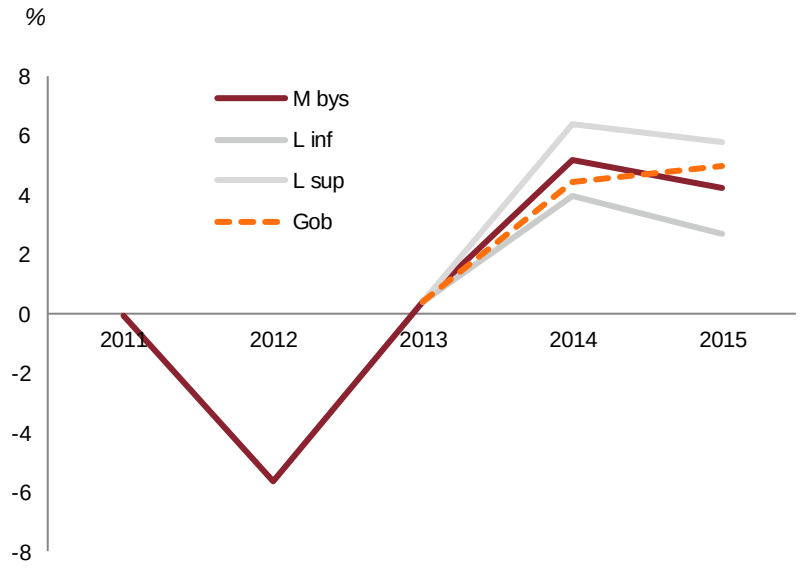
Tasa de variación inter-trimestral

G.14) Exportaciones: Modelo ECM vs Gobierno



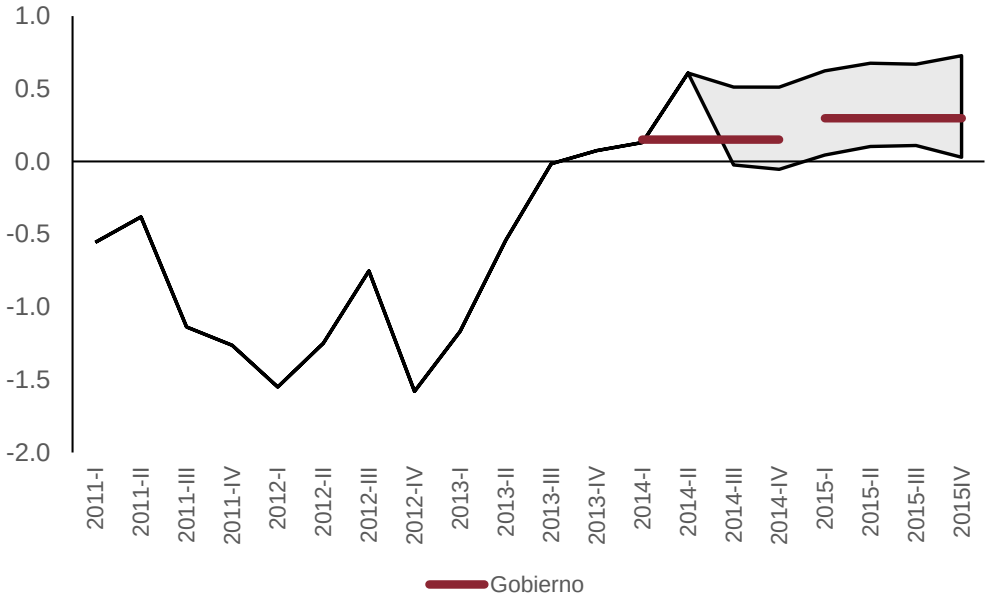
Tasa de variación anual

G.15) Importaciones: Modelo ECM vs Gobierno



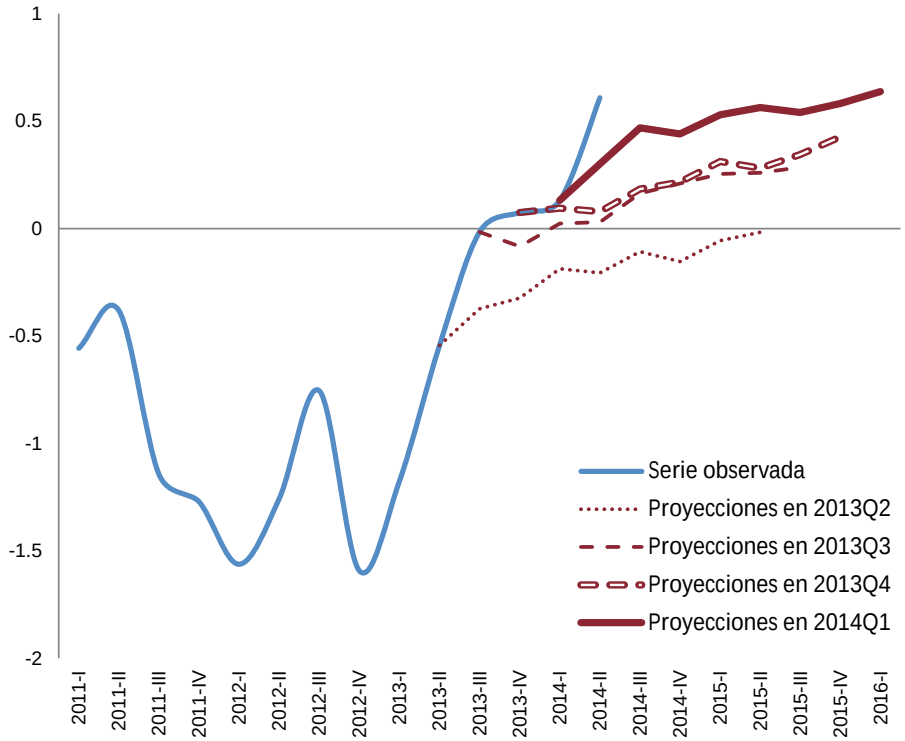
Tasa de variación anual

G.16) Empleo: Gráfico de abanico centrado en el consenso

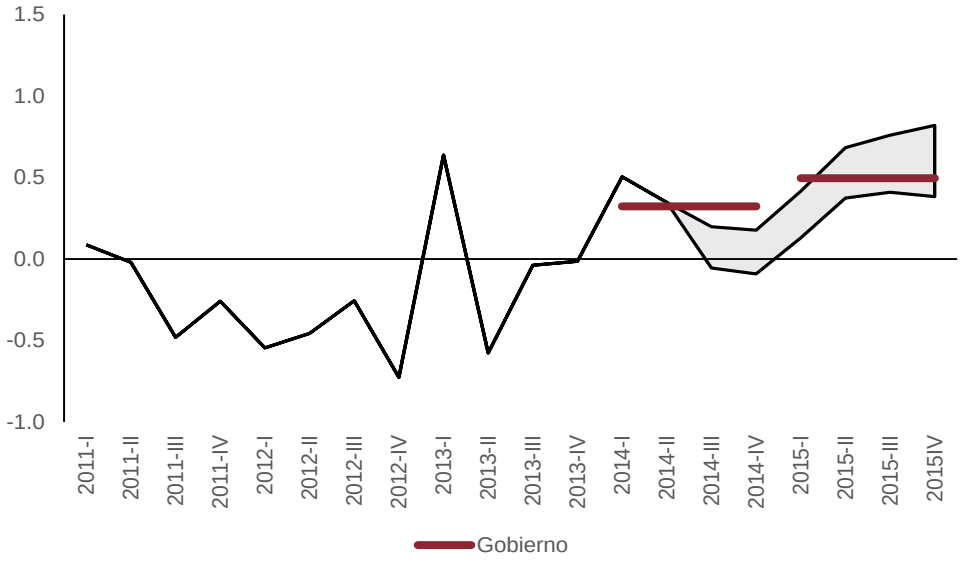


Tasa de variación inter-trimestral

G.17) Empleo: Modelo BVAR



G.18) Producto interno bruto: Gráfico de abanico centrado en el consenso



Tasa de variación inter-trimestral

VI. Anejo metodológico al informe de previsiones económicas

Para la realización del Informe sobre las Previsiones Macroeconómicas se han utilizado herramientas econométricas de naturaleza diversa con el fin de cubrir un espectro de procedimientos relativamente amplio, desde simulaciones de Monte Carlo a modelos multivariantes de series temporales, que se complementan entre sí in su frecuencia temporal (anual o trimestral) y en la naturaleza de su diseño (modelos estructurales y de forma reducida). En esta nota se describen de forma resumida sus rasgos principales, con el fin de aclarar la metodología en la que se apoya el Informe. Algunos ejemplos simplificados de estos modelos, programados en pequeñas hojas de cálculo, pueden descargarse de la web de la AIReF.

En la primera sección de este anejo se describe el procedimiento para la generación de intervalos de confianza en torno a las previsiones formuladas por un panel de analistas económicos. Dichas previsiones sirven de base comparativa para las previsiones oficiales. La técnica utilizada se alimenta de datos de frecuencia anual y emplea métodos de simulación.

La segunda 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 utiliza datos de frecuencia trimestral y métodos de estimación lineal.

Finalmente, en la tercera 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 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. Este modelo también utiliza datos de frecuencia trimestral y procedimientos de estimación bayesianos.

1. Cálculo de intervalos de confianza

Las distribuciones estadísticas utilizadas como referencia para evaluar las previsiones macroeconómicas sobre las que se basan los Presupuestos Generales del Estado para 2015 (PGE-2015) se obtienen combinando las

previsiones recogidas en el último Panel de Funcas (15 de septiembre de 2014) acerca de las principales variables que integran el cuadro macroeconómico con la correlación histórica que han registrado de dichas variables.

Técnicamente, el procedimiento utilizado realiza un elevado número de simulaciones (5.000) de las variables del cuadro macro (consumo, inversión, empleo, etc.), tomando como punto de partida para cada una de ellas su media, desviación típica, máximo y mínimo tal y como se derivan de las predicciones formuladas por los panelistas para los años 2014 y 2015. Para cada una de estas variables se utiliza una distribución de tipo Beta que, como caso particular, puede generar una de tipo uniforme. De esta manera, si los panelistas otorgan las mismas probabilidades dentro de un cierto intervalo, la distribución estimada se adapta a este rasgo. Si, por el contrario, los panelistas se agrupan de forma más concentrada por encima o por debajo de un valor central, la distribución estimada también recoge este hecho.

Esta información es combinada con la estructura de correlación histórica, de manera tal que se simulan 5.000 escenarios macroeconómicos internamente consistentes tanto en lo que respecta a su adecuación con las previsiones ofrecidas por los panelistas como a su estructura transversal de movimientos conjuntos. La simulación completa considera que la correlación histórica caracteriza a una función de cópula de tipo gaussiano (normal).

Las 5.000 simulaciones permiten definir momentos de posición (p.ej. media, mediana), de dispersión (p.ej. desviación típica, rango intercuartílico) así como en general cualquier percentil.

2. 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.

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 empírica 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 estadística 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 el mayor período disponible para cada modelo, desde 1980:I hasta 2014:II.

2.1. 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 (considerada por separado), de la tasa de empleo, del volumen de crédito real disponible para bienes de consumo y del tipo de interés real. Este último se define como la diferencia entre el Euribor a tres meses y el deflactor del gasto en consumo final.

2.2. Inversión en capital fijo: bienes de equipo

Esta ecuación asume que las empresas determinan su inversión en bienes de equipo en función de la evolución de la demanda agregada, así como de la rentabilidad esperada de sus proyectos de inversión.
La demanda agregada se aproxima mediante el Producto Interior Bruto en volumen. Por su parte, 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.

2.3. Inversión en capital fijo en construcción

Esta ecuación considera que los determinantes de la formación bruta de capital fijo en construcción son la renta bruta real disponible, la riqueza financiera e inmobiliaria del sector hogares. Adicionalmente, se considera la tasa de desempleo, el flujo de crédito para adquisición y rehabilitación de viviendas, los precios relativos de la vivienda libre, deflactados por el índice de precios de gasto en consumo final de los hogares y la ratio de deuda pública respecto al PIB como indicador global del nivel de endeudamiento.

2.4. Exportaciones de bienes y servicios

En esta ecuación el volumen de las exportaciones de bienes y servicios depende 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 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 indicador de los precios relativos se toma el índice de tendencia de competitividad calculado comparando los índices de precios de consumo domésticos con los de la OCDE, ajustados por las variaciones en el tipo de cambio nominal.

2.5. Importaciones de bienes y servicios

Se considera que la demanda de importaciones de bienes y servicios depende 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.
En primer lugar, 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. En segundo término, 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.

3. Modelo de forma reducida multivariante

Para el ejercicio de evaluación de las proyecciones contenidas en el cuadro macroeconómico que acompaña a los PGE-2015 se ha utilizado un modelo econométrico de series temporales denominado vector de autorregresiones bayesianas (BVAR, por sus siglas inglesas *Bayesian Vector of Autoregressions*).

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 refleja consideraciones puramente estadísticas sobre la dinámica, tanto parcial como conjunta de las series analizadas. Asimismo, dentro de este componente de información extra-muestral se considera explícitamente rasgos del comportamiento a medio plazo de la economía.

En un modelo BVAR el nivel de una variable cualquiera en un momento dado es explicada mediante la combinación lineal de tres elementos: valores desfasados de la propia variable (dinámica propia); valores desfasados de las restantes variables que intervienen en el modelo (dinámica cruzada) y una innovación puramente aleatoria que recoge 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 modelo BVAR en 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.

El modelo BVAR representa la dinámica conjunta de seis series que describen la descomposición del PIB desde la óptica de la demanda junto con el empleo de la economía española. 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 (AA.PP.); formación bruta de capital fijo; exportaciones de bienes y servicios; importaciones de bienes y servicios y empleo (puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo).

Bibliografía

Bógalo, J. (2012): "Modelo trimestral para estimar el consumo privado", documento de trabajo 2012/1, Dirección General de Análisis Macroeconómico y Economía Internacional, Ministerio de Economía y Competitividad.

Cuerpo, C. y Pontuch, P. (2013): "Spanish housing market: adjustment and implications". ECFIN Country Focus, Vol. 10 Issue 8, Dec. 2013.

Estrada, A. y Buisán, A. (1999): "El gasto de las familias en España". Estudios Económicos nº 65, Banco de España.

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.

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.

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 González, 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.

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