

**INFORME SOBRE LAS
PREVISIONES
MACROECONÓMICAS DEL
PRESUPUESTO 2021 DE ARAGÓN**

INFORME 33/20





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, 2º 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

1	Introducción	7
2	Análisis de las previsiones macroeconómicas.....	9
2.1	Criterios de aval	9
2.2	Análisis de las previsiones.....	10
3	Recomendaciones y consejos de buenas prácticas	13
4	ANEXO METODOLÓGICO.....	15

RESUMEN EJECUTIVO

Siguiendo lo establecido en la Ley Orgánica 6/2013 de creación de la AIReF, las previsiones macroeconómicas que se incorporen en los proyectos de presupuestos de todas las Administraciones Públicas deben contar con un informe de la AIReF indicando si han sido avaladas.

Este informe valora las previsiones macroeconómicas que acompañarán al anteproyecto de presupuestos de 2021 de Aragón.

Esta comunidad presenta estimaciones de crecimiento del PIB en términos de volumen y el empleo para 2020 y 2021. Además de evaluar estas previsiones, se valora si los escenarios satisfacen los requisitos que establece la normativa europea para los Estados miembros de la UE, tal y como especifica en su artículo 4 la Directiva 2011/85/UE, de 8 de noviembre de 2011.

La AIReF considera que la elevada incertidumbre en que se elaboran las previsiones en la actualidad, derivada fundamentalmente de la falta de certeza sobre la duración y la intensidad de los efectos económicos de la pandemia, provoca que resulte particularmente complejo hacer previsiones a medio y largo plazo y un análisis probabilístico de estas previsiones como venía haciéndose hasta la crisis de la COVID-19. Por ello, la AIReF ha adaptado el marco que emplea habitualmente para analizar el grado de realismo de las previsiones y ha pasado a elaborar escenarios alternativos sobre la evolución de la pandemia y sus efectos para el conjunto de la economía española y para las distintas comunidades autónomas¹.

Sobre la base de estos escenarios, la AIReF considera prudentes y por tanto avala los escenarios de previsión elaborados por Aragón para 2020 y 2021.

El PIB de Aragón, de acuerdo con las estimaciones de la comunidad, podría contraerse entre un 9,6% y un 12,5% en 2020 y crecer en 2021 un 10,0%. Estas estimaciones se encuentran en línea con las realizadas por AIReF y otras instituciones. No obstante, se hace notar la existencia de riesgos a la baja derivados de la persistencia y sus efectos sobre la economía a largo plazo.

La AIReF destaca que Aragón cumple la recomendación de remitir a la AIReF, con anterioridad a la publicación del proyecto de presupuestos, la información sobre las previsiones macroeconómicas que lo sustentan y de efectuar la correspondiente petición de aval. También ha seguido el consejo de buenas prácticas relativo a la introducción de comparaciones con otras previsiones independientes. Sin embargo, se reitera la recomendación propuesta el informe 68/19, de 14 de noviembre de 2019, y se señala el

¹La metodología para la obtención de las estimaciones por comunidades autónomas de la AIReF puede consultarse en el Anexo Metodológico.

siguiente el consejo de buenas prácticas para disponer de información más homogénea y facilitar la comparabilidad:

1. Que se incluya información más detallada sobre la metodología, los supuestos y los parámetros utilizados en las previsiones macroeconómicas, tanto del empleo como del producto interior bruto.
2. Que se incluyan previsiones de empleo en términos de Contabilidad Regional.

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. Este informe indicará si las previsiones son o no avaladas por la misma, según disponen los artículos 14 de su Ley Orgánica y 12 de su Estatuto Orgánico.

Este informe valora las previsiones para 2020 y 2021 de Aragón, que ha publicado un cuadro macroeconómico diferenciado del de España².

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 Orgánica 6/2013 de creación de la AIReF requiere que el informe de la AIReF valore la adecuación a esos requisitos de las previsiones realizadas. En el caso de las comunidades autónomas se requiere que las previsiones:

- i. Sean realistas y utilicen la información más actualizada.
- ii. Estén basadas en el escenario macroeconómico y presupuestario más probable o en un escenario más prudente.
- iii. Sean comparadas con las previsiones de otros órganos independientes.
- iv. Incluyan las metodologías, los supuestos y los parámetros pertinentes que sostengan dichas previsiones.

Sobre la base de estos principios y de los escenarios macroeconómicos que ha elaborado la AIReF tanto para el conjunto de la economía española

² 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 aquella se integra, y que hubieran sido avaladas previamente 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.

como para las CCAA, condicionados a distintas hipótesis sobre la duración de la pandemia, en el presente informe se evalúan las previsiones macroeconómicas de PIB y de empleo que acompañan a los presupuestos de Aragón para 2021.

Cabe señalar que este informe se ha emitido una vez se ha recibido la información sobre las previsiones macroeconómicas y la correspondiente petición de aval por parte de la comunidad autónoma, cumpliendo con la Ley Orgánica 6/2013, del 14 de noviembre.

2 Análisis de las previsiones macroeconómicas

2.1 Criterios de aval

La elevada incertidumbre derivada de la crisis de la COVID-19 ha provocado que el análisis probabilístico utilizado anteriormente para avalar las previsiones macroeconómicas de las CCAA resulte complejo³. Esta incertidumbre derivada fundamentalmente de la falta de certeza sobre la duración y la intensidad de los efectos económicos de la pandemia provoca que resulte oportuno sustituir este análisis por la definición de escenarios condicionados a supuestos sobre la duración de la pandemia y sus efectos económicos.

En consecuencia, en esta ocasión las previsiones para Aragón se evalúan sobre la base de los escenarios macroeconómicos contingentes a la evolución de la pandemia elaborados por la AIReF para el conjunto de la economía española y para las comunidades autónomas⁴. En la valoración del cuadro macroeconómico también se tienen en consideración las previsiones para Aragón elaboradas por otros organismos e instituciones.

³ En particular, las previsiones no eran avaladas si se apreciaba un sesgo al alza en el PIB y el empleo (por encima del percentil 80); eran avaladas como poco probables si ese sesgo afectaba solo a una de las dos variables; se avalaban como probables si no tenían sesgos al alza; y se avalaban como prudentes si se encontraban en la zona media o baja del intervalo de confianza para ambas variables, incluyendo la posibilidad de que existiesen sesgos a la baja. La zona media quedaba definida por los valores que se encontrasen entre el percentil 40 y el 60, la baja por debajo del percentil 40 y el sesgo a la baja hacía referencia a aquellos valores fuera de intervalo (por debajo del percentil 20).

⁴ La metodología para la obtención de las estimaciones por comunidades autónomas puede consultarse en el Anexo Metodológico.

2.2 Análisis de las previsiones

La AIReF avala las previsiones de los escenarios macroeconómicos de Aragón para 2020 y 2021 al considerarlas aceptables en un contexto de elevada incertidumbre. Las previsiones para ambos años son coherentes con las de la AIReF y las de otros organismos e instituciones.

En 2020 Aragón estima una menor caída del PIB que la AIReF, pero es más optimista en la senda esperada en 2021, aunque las diferencias se consideran aceptables dado el elevado grado de incertidumbre existente. En el gráfico 1 se presenta la comparación de las estimaciones realizadas por Aragón y por la AIReF para el crecimiento del PIB real y para el empleo. Para el PIB, las estimaciones de la comunidad autónoma apuntan a una contracción en 2020 de entre un 9,6% y un 12,5%, lo que resulta en una estimación promedio del 11%. Para 2021 se prevé una fuerte recuperación, con un crecimiento del PIB regional del 7,4%, que se eleva al 10% al considerar los efectos de las medidas recogidas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). Las estimaciones de la AIReF para 2020 en su escenario central son más optimistas al prever un descenso del PIB del 10,2%, pero apuntan a un menor crecimiento en 2021, del 7,9%, incluyendo el impacto de las medidas de política económica del Plan Europeo, con un efecto aproximado de 2,7 puntos porcentuales sobre el PIB similar al estimado por la comunidad (2,6 puntos porcentuales). Dado el elevado nivel de incertidumbre existente se considera que las estimaciones de Aragón son aceptables y como tal se avalan.

La AIReF destaca que existen importantes riesgos a la baja en 2021. La persistencia de la pandemia y la posible necesidad de mantener medidas de distanciamiento social podrían causar daños de naturaleza estructural en el tejido empresarial y en el empleo. Aunque la estructura productiva de Aragón, con mayor peso de la agricultura y menor de actividades con mayor grado de interacción social en relación con el del conjunto de la economía española, puede favorecer que se vea afectada en proporción menor al resto de España por estos riesgos, el elevado peso del sector del automóvil puede actuar en sentido contrario.

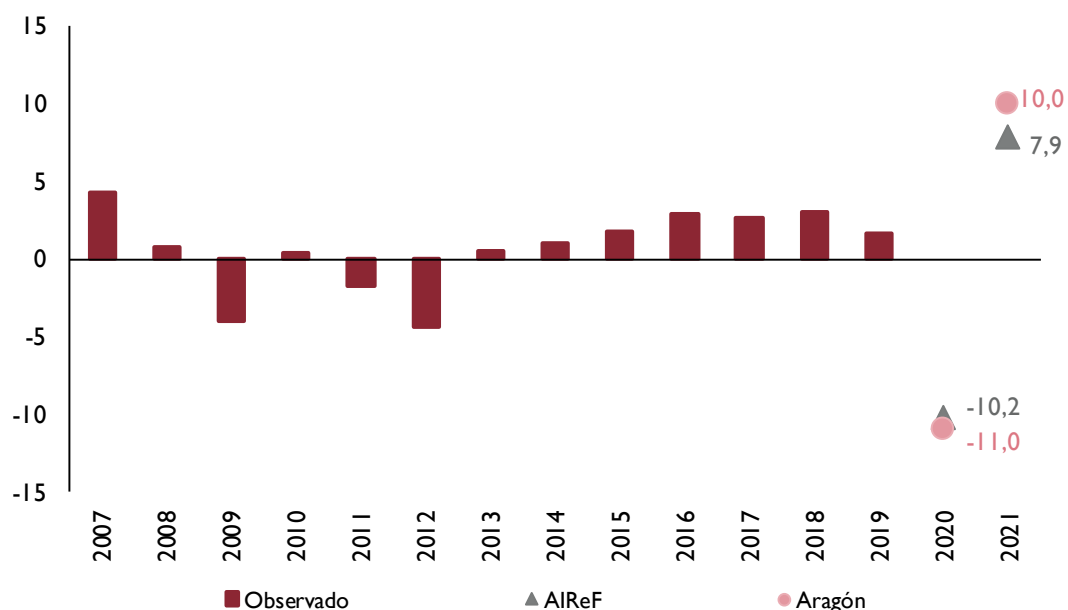
La metodología empleada por Aragón para obtener las previsiones del PIB regional se considera aceptable. La metodología adoptada por esta comunidad para la estimación del PIB regional de 2020 se basa en la estimación de un modelo VAR que captura la interrelación de la economía aragonesa y española y efectúa predicciones de la primera en función de

los escenarios previstos de la segunda. La estimación final se obtiene como promedio de las previsiones obtenidas bajo los supuestos de evolución de la pandemia que se consideran más plausibles, es decir, un escenario con rebrotes controlados y restricciones parciales de la actividad que permiten una recuperación gradual y un escenario con un rebrote generalizado que conlleva medidas de contención severas con fuerte impacto en la actividad económica. Para 2021, la previsión resulta de aplicar el comportamiento diferencial positivo que se viene observando en la economía de la región frente a la media nacional a lo previsto para el conjunto de la economía española. Aragón no remite información sobre las técnicas de previsión utilizadas para estimar el empleo, por lo que resulta imposible realizar su evaluación.

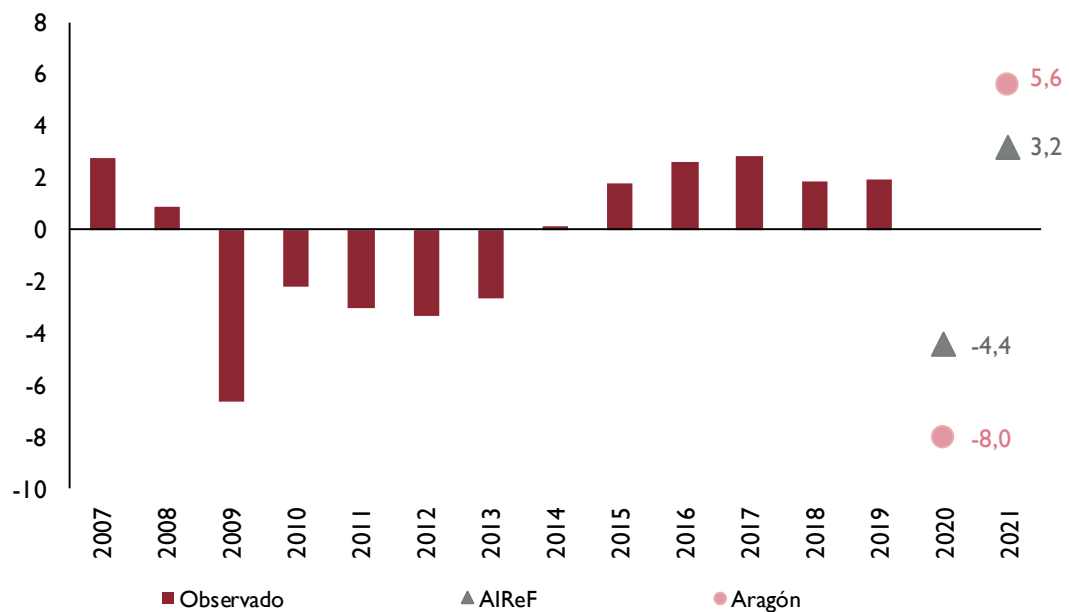
En cuanto al empleo, existen discrepancias conceptuales que dificultan la comparación de las estimaciones de la AIReF con las de Aragón. En concreto, las previsiones de la AIReF, en línea con las estimaciones de la Contabilidad Regional, se refieren al empleo medido en términos de personas ocupadas, mientras que la comunidad autónoma presenta estimaciones de ocupados relativos a la Encuesta de Población Activa. Aragón prevé una reducción del empleo del 8% en el año 2020 y un incremento en 2021 del 5,6%. Las estimaciones de la AIReF resultan en una evolución del empleo más favorable en 2020, con una caída del 4,4%, pero un repunte menor en 2021, del 3,2%, considerando el impacto de las medidas económicas del PRTR.

FIGURA 1. Previsiones de crecimiento del PIB y empleo

PIB (tasa anual %)



Empleo (tasa anual %)



El grado de cumplimiento del resto de requisitos aplicables definidos anteriormente es alto:

- Las previsiones hacen uso de la información más actualizada disponible y especifican los supuestos exógenos de base.
- Las previsiones analizadas incluyen la comparación con otras previsiones de organismos independientes.
- Se ha proporcionado información sobre la metodología utilizada para la previsión del PIB regional en la información remitida, aunque con escaso detalle, y sin especificar las técnicas de previsión empleadas en la estimación del empleo.

3 Recomendaciones y consejos de buenas prácticas

A la luz del análisis llevado a cabo, la AIREF señala los siguientes consejos de buenas prácticas:

1. Incluir en la documentación aportada una información más detallada de los modelos y parámetros utilizados en sus previsiones macroeconómicas, que deben ser públicos, siguiendo lo dispuesto en la Directiva 2011/85/UE sobre requisitos aplicables a los marcos presupuestarios de los Estados Miembros.
2. Incluir previsiones de empleo en términos de Contabilidad Regional.

La presidenta de la AIREF



Cristina Herrero Sánchez

4 ANEXO METODOLÓGICO

La metodología cuantitativa utilizada por AIReF para valorar las previsiones de las comunidades autónomas 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.

Dada la fuerte incertidumbre en torno a las estimaciones a raíz de la irrupción de la COVID-19, esta metodología se combina con la empleada en la actualidad por la AIRcF para la elaboración de los escenarios de crecimiento para los años 2020 y 2021 tanto a nivel nacional como por comunidades autónomas, obteniéndose los agregados anuales para el PIB y empleo.

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. 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 las Comunidad Autónoma de Cataluña", Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.

Caporello, G. y Maravall, A. (2004) "[Program TSW. Revised manual](#)", Banco de España, Occasional Paper n. 0408.

Cuevas, A. y Quilis, E.M. (2015) "[Quarterly regional GDP flash estimates for the Spanish economy \(METCAP model\)](#)", AIReF, Documento de Trabajo 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. 11/41.

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