NOTA EXPLICATIVA sobre el modelo de estimación trimestral por Comunidades Autónomas del PIB (METCAP)

La metodología cuantitativa utilizada combina tres tipos de información estadística disponible para el análisis regional: los datos mensuales de indicadores de coyuntura desagregados a nivel territorial, los datos anuales compilados en términos de contabilidad nacional por la Contabilidad Regional de España (CRE) y, finalmente, 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 trimestral 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. (2011, 2015).

La primera etapa consiste en el ajuste estacional y de calendario de los indicadores de coyuntura utilizados a nivel regional, a través de sus representaciones ARIMA univariantes y siguiendo la misma metodología que utiliza la CNTR[1]. Las correspondientes señales de coyuntura son fusionadas mediante técnicas de análisis factorial dinámico, 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.

Para ello, se utilizan métodos de benchmarking (desagregación temporal) que permiten estimar series de PIB de frecuencia trimestral para cada una de las Comunidades Autónomas utilizando la información coyuntural condensada en los índices sintéticos de alta frecuencia regionales, dando lugar a series consistentes temporalmente[2] con las series anuales de la CRE.

[1] En particular, los procedimientos incorporados en el programa TRAMO-SEATS (Gómez y Maravall, 1996; Caporello y Maravall, 2004).

[2] De esta manera, el promedio de los cuatro trimestres pertenecientes a un año T coincide con el dato anual de la CRE estimado para el año T. Esta propiedad se denomina “consistencia temporal”.

Finalmente, en la tercera etapa, se asegura la coherencia transversal entre las estimaciones trimestrales del PIB 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 transversal 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[3].

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.

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

Cuevas, A., Quilis, E.M. and Espasa, A. (2011) "Combining benchmarking and chain-linking for short-term regional forecasting", Universidad Carlos III de Madrid, Department of Statistics, Working Paper n. 2011/4.

Cuevas, A., Quilis, E.M. and Espasa, A. (2015) "Quarterly regional GDP flash estimates by means of benchmarking and chain-Linking", *Journal of Official Statistics*, forthcoming.

Cuevas, A. y Quilis, E.M. (2015) "Quarterly Regional GDP Flash Estimates for the Spanish Economy", Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal, Working Paper n. 3/2015.

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

[3] Exactamente, mediante solapamiento anual de los eslabones trimestrales; véase Abad et al. (2009).