



## Nota metodológica

### *Desestacionalización de las series trimestrales del comercio interregional e intrarregional español*

Junio de 2011

Institución promotora:



Instituciones patrocinadoras:



## ***Proceso de desestacionalización de las series trimestrales del comercio interregional e intrarregional español***

En esta breve nota metodológica se recoge la motivación que está detrás de la elección del proceso de desestacionalización como método de corrección de las series de comercio interregional e intrarregional. Adicionalmente, se aporta un breve apunte sobre el proceso seguido a la hora de aplicar esta metodología a los datos concretos de C-interreg, con el objeto de que la estimación final del comercio interregional desestacionalizada siga cumpliendo las dos restricciones simultáneas que también los datos brutos trimestrales cumplían, a saber, la coherencia con los datos anuales en la serie histórica (longitudinal) y la congruencia entre la suma de importaciones y exportaciones interregionales del conjunto de España (transversal).

Habitualmente, las series temporales pueden presentarse en términos brutos, o corregidas de ciertos componentes estacionales, irregulares y/o de calendario (pascua, días laborables de un mes, etc.). Dentro de los tratamientos más habituales para éstos se suelen considerar el uso de series desestacionalizadas o la extracción del ciclo-tendencia. Este último procedimiento tiene en cuenta, además del componente estacional, el componente irregular de las series. Sin entrar una apuesta clara por ninguno de los métodos, Eurostat ha recomendado que los organismos encargados de la elaboración de las cuentas nacionales trimestrales, publican las series, en la medida de lo posible, según las tres formas ya expuestas: datos brutos, desestacionalizados y datos de ciclo-tendencia. Si lugar a dudas, la serie en términos brutos es la más rica, ya que recoge toda la información del fenómeno. Por este motivo, las series brutas son fundamentales para un análisis econométrico. Por el contrario, el uso de series corregidas viene motivado por su comparabilidad entre periodos o con respecto a otras series. Esto se debe al hecho de que, una vez extraída la parte estacional y de calendario, es posible dibujar su tendencia evolutiva, eliminando las interferencias introducidas por factores ajenos a la naturaleza económica de las series. Puesto que no existen grandes diferencias teóricas entre las dos formas de tratar las series brutas, y teniendo en cuenta la importancia de la inmediatez de su generación en un contexto de análisis coyuntural, se ha optado por la corrección estacional y de calendario (días laborales y pascua), frente a la que a su vez tiene en cuenta el componente irregular (ciclo-tendencia).

La metodología empleada en la desestacionalización de nuestra serie coincide con la desarrollada por la Contabilidad Nacional Trimestral (CNTR) del INE. Ésta va más allá de la mera desestacionalización directa de los flujos trimestrales brutos. Por el contrario, tiene en cuenta la metodología con la que se elabora el dato trimestral, que coincide con la empleada en la estimación trimestral de nuestras series de comercio interregional (Quilis, 2001). Según este

procedimiento, primero se realiza la desestacionalización de los indicadores de movimientos de mercancías y precios, y posteriormente, a partir de dichos indicadores tratados, se repite todo el proceso de trimestralización (interpolación y extrapolación) que se venía aplicando para la obtención de los flujos de comercio brutos. De este modo, se logra disponer de una serie corregida del componente estacional que sigue cumpliendo la restricción temporal (según la cual la suma de los datos trimestrales coinciden con el agregado anual de referencia) y la restricción transversal (por la cual, para cada trimestre, la suma de las exportaciones trimestrales interregionales deberán coincidir con el agregado de las importaciones).

A la hora de realizar la desestacionalización se han utilizado los programas TRAMO/SEATS<sup>1</sup>, que se encuentran disponibles en el paquete econométrico Eviews desde su 4<sup>a</sup> versión. Aunque los programas TRAMO/SEATS son independientes y cuentan con finalidades distintas, frecuentemente se emplean de forma conjunta. Estos programas han sido desarrollados por Víctor Gómez y Agustín Maravall, y se encuentran disponibles en la página web del Banco de España<sup>2</sup>. Otro programa igualmente popular en el trato de series temporales es el programa Cesus X12-ARIMA. En algunos estudios comparativos se ha demostrado que ambos programas proporcionan resultados muy similares (Kikut y Ocampo, 2005).

En nuestro ejercicio de desestacionalización del comercio interregional e intrarregional de España, se ha recurrido al uso conjunto de los dos programas, lográndose así la estimación ARIMA (que cuenta con la consideración del efecto calendario y demás atípicos) y la descomposición de la serie en los distintos elementos que la forman. En esta ocasión ha sido suficiente con la estimación de la serie una vez descontado el efecto estacional.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Gómez, V. y Maravall, A. (1996) "Programs TRAMO and SEATS", Documento de trabajo n.9628, Banco de España.
- Quilis, E.M. (2001) "Notas de desagregación temporal de series económicas" Instituto de Estudios Fiscales, Papeles de Trabajo n. 1/01
- Quilis, E.M. (1998) "Trimestralización de la inversión en bienes de equipo: series brutas, desestacionalizadas y de ciclo-tendencia", S.G. de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística.
- Kikut, Ana Cecilia y Ocampo, Andrea Nathalia (2005) "Ajuste estacional de series económicas con TRAMO/SEATS y Cesus X12-ARIMA" Nota técnica. Banco Central de Costa Rica

---

<sup>1</sup> Con el programa TRAMO se consigue una estimación del proceso subyacente de la serie bajo estudio, junto con su predicción. El programa permite la corrección de valores atípicos y del efecto calendario para la correcta estimación del proceso. El programa SEATS es el encargado de la extracción de los componentes de la serie, entre los que se encuentran la tendencia, el componente estacional, el irregular y los ciclos.

<sup>2</sup> <http://www.bde.es/servicio/software/econom.htm>