



Nota metodológica sobre las tablas Input-Output de la economía española

-

1. Presentación

Las Tablas Input-Output (TIO) de la economía española completan el Marco Input Output de la actual Revisión estadística 2019 de la Contabilidad Nacional de España. La elaboración de estas tablas está establecida en el Reglamento (UE) nº 549/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2013. Según dicho Reglamento, la transmisión de estas tablas es quinquenal, desde el año 2010 en adelante. Este año, de manera excepcional y dado que se ha reestimado toda la serie contable desde el año 1995 hasta el 2018, se han elaborado estas tablas para un año no terminado en 0 ó 5. Es, por tanto, la primera vez que se presentan estas tablas en Revisión estadística 2019. Las Tablas anteriores se elaboraron para los años 2010 y 2015 en base 2010 en cumplimiento de ese mismo Reglamento y para los años de referencia 2000 y 2005 en base 2000 en cumplimiento del Reglamento (CE) N° 1392/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo.

La tabla principal del conjunto de tablas que forman las TIO es una tabla derivada de las Tablas de origen y destino (TOD) que, mediante distintos procedimientos, consigue integrar en una sola tabla los datos relevantes de aquellas. Por otra parte, frente al carácter fundamentalmente *estadístico* de las TOD, el mayor interés de las TIO reside en su aplicabilidad analítica, porque a partir de las mismas se pueden obtener directamente algunos de los principales coeficientes y modelos Input-Output de análisis económico.

-

2. Características generales: método de cálculo y tipos de flujos

-

2.1. MÉTODO DE CÁLCULO

El procedimiento utilizado para obtener las TIO 2016 a partir de las TOD 2016 se basa en las directrices y recomendaciones contenidas en el SEC-2010 y en los siguientes manuales: *Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables* de la Comisión Europea y *Handbook of Supply, Use and input-Output Tables with Extensions and Applications* de Naciones Unidas.



Las TIO que se presentan para la economía española son del tipo producto por producto, que son las tablas a las que se dan preferencia en los manuales como herramienta de análisis. En los citados manuales se describen diversos métodos y recomendaciones a seguir para realizar este proceso.

Los supuestos básicos normalmente aplicados son:

- Tecnología de producto: este supuesto implica que todos los productos de un grupo de productos tienen la misma estructura de insumos, cualquiera que sea la rama de actividad que los produce. Supone que cada producto requiere para su obtención una determinada combinación de factores productivos, de trabajo y capital que son independientes de la rama de actividad concreta que lo produzca.
- Tecnología de la industria o de la rama de actividad: este supuesto implica que todos los productos de las ramas de actividad se producen utilizando la misma estructura de insumos. Supone que cada rama de actividad tiene un determinado proceso productivo, caracterizado por sus inputs y una determinada estructura de costes, que es común para todos sus outputs.

Cada uno de los supuestos anteriores tiene sus ventajas y desventajas, y en la práctica no podremos aplicar un único supuesto para toda la economía.

Teniendo esto en cuenta, la estrategia que se ha seguido para obtener las TIO es la del método híbrido. Este método combina de una forma flexible los supuestos anteriores y permite obtener la transformación matemática de los datos contenidos en la TOD en la TIO, de manera que se reflejen de la mejor manera posible las relaciones productivas en la economía.

Para cada producción secundaria de cada rama se debe decidir, por tanto, si se produce con tecnología de rama o con tecnología de producto. Esta decisión debe tener en cuenta de qué tipo de producción secundaria se trata. Tal y como indican los manuales mencionados antes, se distingue entre tres tipos de productos:

- *Subsidiary products*: aquellos productos que no están relacionados tecnológicamente con el producto principal.
- *By products*: aquellos productos que son producidos de modo simultáneo con un producto principal, y que pueden considerarse como una producción secundaria de ese producto principal.
- *Joint products*: productos que son producidos de modo simultáneo con otro producto, pero que no pueden considerarse como secundarios.

A pesar de las posibilidades y flexibilidad que aporta el método híbrido, no resuelve todos los problemas (aparición de negativos y/o inconsistencias en el resultado). Por tanto, se ha realizado un análisis detallado y corrección de los resultados obtenidos de manera que el resultado final sea económicamente coherente.



El nivel de trabajo en cuanto al número de ramas y productos ha sido más detallado (91 productos) que el que finalmente se publica (64 productos). También se ha realizado un análisis específico atendiendo a las características peculiares de algunas ramas de actividad.

-

2.2 TIPOS DE FLUJOS

Para todos los años, excepto para el 2016, las tablas input-output se han desagregado por el origen de los flujos, diferenciando los de *origen interior* y los de *origen importado*, información que resulta esencial para la utilización de la tabla en modelos de análisis económico y que guarda correspondencia con el reparto de flujos previamente estimado para la tabla de destino.

-

3. Contenido.

El conjunto de las Tablas Input-Output se presenta en un fichero que está dividido en 8 componentes, que pueden agruparse en tres categorías:

- Tablas 1 a 3. La tabla 1 detalla la información correspondiente a las magnitudes de las tablas input-output de la economía española para el año de referencia, a precios básicos, mientras que las tablas 2 y 3 diferencian el origen de los flujos: flujos interiores y flujos importados¹.

- Tablas 4 a 7. Presentan los coeficientes analíticos principales que se obtienen de las TIO. De un lado, en las tablas 4 y 5 los coeficientes técnicos sobre producción. De otro, las tablas 6 y 7 contienen los coeficientes de la denominada matriz inversa de Leontief, sobre la cual se pueden construir los principales y más utilizados modelos de análisis económico basados en la metodología Input Output.

- Por último, la tabla 8 presenta información referida a la clasificación utilizada.

¹ En el caso de la TIO-2016 no se presenta la información diferenciando el origen de los flujos, por tanto, tampoco los coeficientes analíticos provenientes de los mismos.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

