



I Jornadas de Análisis Input-Output. Oviedo, 22 y 23 de Septiembre de 2005

## LA INTEGRACIÓN DE LOS IMPUESTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN Y LAS IMPORTACIONES EN EL MARCO INPUT-OUTPUT.

**López García, José**

SADEI.

**Valdávila Castaño, Emiliano**

SADEI.



[www.iogroup.org](http://www.iogroup.org)



## **LA INTEGRACIÓN DE LOS IMPUESTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN Y LAS IMPORTACIONES EN EL MARCO INPUT-OUTPUT.**

**López García, José**

SADEI.

**Valdávila Castaño, Emiliano**

SADEI.

La adopción del SEC-95 como referencia fundamental para la elaboración de tablas input-output ha puesto de relevancia tanto la importancia de los impuestos sobre la producción y las importaciones en el proceso de estimación y ajuste de las mismas como la diversidad de enfoques a la hora de llevar a cabo el reparto de las cifras totales entre los diferentes componentes de las tablas.

Esta comunicación realiza un breve repaso al papel que el SEC-95 otorga a estos impuestos y presenta una alternativa para la estimación de las matrices que permitan integrar estos impuestos en el marco input-output.

# LA INTEGRACIÓN DE LOS IMPUESTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN Y LAS IMPORTACIONES EN EL MARCO INPUT-OUTPUT

Autores:

José López García	SADEI	joselopez@sadei.es
Emiliano Valdavidá Castaño	SADEI	evaldavidá@sadei.es

## INTRODUCCIÓN

El Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales (SEC-95) constituye un marco contable comparable a escala internacional cuyo fin es realizar una descripción sistemática y detallada de una economía en su conjunto (una región, un país o un grupo de países), sus componentes y sus relaciones con otras economías.

El SEC-1995 sustituye al Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas publicado en 1970 (SEC-70) del que existe una segunda versión de 1978 ligeramente modificada.

El marco SEC está integrado por las cuentas de los sectores institucionales y el marco input-output. Las cuentas de los sectores proporcionan, para cada sector institucional, una descripción sistemática de las diferentes fases del proceso económico: producción, generación de la renta, distribución de la renta, redistribución de la renta, utilización de la renta y acumulación financiera y no financiera.

En el marco input-output y las cuentas por ramas de actividad se describe con más detalle el proceso productivo: estructura de costes, renta generada, empleo, producción, comercio exterior, consumo final, consumos intermedios y formación de capital.

El papel que juega el sector público en determinadas fases de este proceso, tanto en lo que se refiere a las diferentes vías por las que realiza el gasto como en lo que respecta a la financiación del mismo, introduce interesantes aspectos metodológicos en este esquema contable, que adquieren una mayor importancia cuando se refieren al tratamiento de los impuestos y las subvenciones, debido a la importancia cuantitativa de los mismos y a las consecuencias sobre los principales agregados económicos de las modificaciones en ese tratamiento.

## LOS IMPUESTOS Y LAS SUBVENCIONES EN EL SEC-95

EL SEC-95 define los impuestos sobre la producción y las importaciones como *pagos obligatorios sin contrapartida, en efectivo o en especie, recaudados por las administraciones públicas o por las instituciones de la Unión Europea, que gravan la producción y las importaciones de bienes y servicios, la utilización de mano de obra, la propiedad o el uso de la tierra, edificios y otros activos utilizados en la producción.*

La principal novedad que aporta el SEC-95 en el tratamiento de los impuestos con respecto a los sistemas anteriores es la distinción entre *Impuestos sobre los productos* y *Otros impuestos sobre la producción.*

Los *Impuestos sobre los productos* son gravámenes sobre las unidades producidas o distribuidas de un determinado bien o servicio; su montante depende, pues, de la cantidad o del valor de la producción. Los *Otros impuestos sobre la producción* son soportados por las empresas por el derecho a producir, independientemente de la cantidad o valor de los bienes y servicios producidos.

Dentro de los primeros se incluyen:

- Impuesto sobre el valor añadido
- Impuestos especiales
- Impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados
- Impuesto sobre el incremento del valor de los terrenos de naturaleza urbana

Entre los segundos:

- Impuesto sobre actividades económicas (IAE)
- Impuesto sobre bienes inmuebles (IBI)

La identificación y el tratamiento de los impuestos sobre los productos es la diferencia más importante entre el SEC-95 y el SEC-79 en lo que se refiere a la valoración de la producción y al cálculo del Valor Añadido Bruto. En el SEC-79 la producción se valoraba a precios de salida de fábrica, valor que incluía los impuestos netos de subvenciones, con excepción del IVA y de los impuestos ligados a importaciones. A este valor de producción se le restaban los consumos intermedios para obtener el Valor añadido bruto a precios de mercado.

El SEC-95, sin embargo, establece que la producción debe valorarse a precios básicos, lo que incluye los *Otros impuestos sobre la producción*, pero no así los *Impuestos sobre los productos*. De esta cantidad se deducen los consumos intermedios a precios de adquisición para obtener el Valor añadido bruto a precios básicos.

Tanto el valor de producción como el Valor Añadido Bruto a precios básicos serán muy diferentes a las magnitudes calculadas según el anterior sistema en aquellos bienes fuertemente gravados con impuestos específicos o subvencionados. Por ejemplo, el valor de producción a precios básicos de la industria del tabaco no incluye los impuestos especiales sobre este producto, mientras que con el anterior sistema la valoración a precios de salida de fábrica sí incorporaba estas cantidades como mayor valor de producción. Lo contrario ocurre cuando las subvenciones sobre los productos son intensas, como en el caso de la minería del carbón.

En ambos sistemas, el Producto Interior Bruto del total de la economía se define a precios de mercado, añadiendo al Valor Añadido Bruto definido en cada caso, los impuestos netos de subvenciones que aún no se han considerado: el IVA y los impuestos netos ligados a la importación en el caso del SEC-79 y los *Impuestos netos sobre los productos* en el caso del SEC-95.

El **Cuadro 1** resume la formación de agregados macroeconómicos en cada uno de los dos sistemas.

**Cuadro 1 Formación de agregados según el SEC-79 y el SEC-95**

SEC-79	SEC-95
(+) Consumos intermedios	(+) Consumos intermedios a precios adquisición
(+) Remuneración de inputs primarios	(+) Remuneración de inputs primarios

(+) Impuestos netos ligados a la producción (excepto el IVA)	(+) Impuestos netos sobre la producción
(=) Valor de producción a precios de salida de fábrica	(=) Valor de producción a precios básicos
(-) Consumos intermedios	(-) Consumos intermedios a precios de adquisición
(=) VAB a precios de mercado	(=) VAB a precios básicos
(+) IVA que grava los productos	(+) Impuestos sobre los productos (IVA incluido)
(+) Impuestos netos ligados a las importaciones	(-) Subvenciones a los productos
(=) PIB a precios de mercado	(=) PIB a precios de mercado

Fuente: elaboración propia a partir del SEC-95 y del SEC-79.

La diferencia fundamental entre estos dos esquemas radica, por lo tanto, en el tratamiento de los impuestos y las subvenciones sobre los productos, que no influyen en el reparto sectorial del Valor Añadido Bruto, sino que se añaden para el conjunto de la economía para alcanzar el Producto Interior Bruto a precios de mercado. El resto de impuestos y subvenciones forman parte del Valor Añadido Bruto a precios básicos, al integrarse en el valor de producción.

La relevancia del tratamiento de los *Impuestos y subvenciones a los productos* se multiplica cuando se observa la importancia cuantitativa de los mismo frente a los *Otros impuestos y subvenciones a la producción*. En el marco input-output de España en el año 2000 los *Impuestos netos sobre los productos* representaban más del 95% del total de impuestos netos.

Por estos motivos, el esfuerzo fundamental en el proceso de estimación de los impuestos netos en el marco input-output se centra en los que recaen sobre los productos.

## **LOS IMPUESTOS NETOS EN EL MARCO INPUT-OUTPUT**

Las directrices del SEC-95 en cuanto a la valoración de las principales magnitudes tienen una repercusión muy importante en el desarrollo del marco input-output.

La existencia en el nuevo marco input-output de las tablas de origen y destino, representativas de la óptica del productor y del comprador, respectivamente, para cada producto o servicio, obligan a realizar una exhaustiva distribución de los diferentes

impuestos y subvenciones, con el fin de mantener el equilibrio contable entre los recursos y los empleos, valorados inicialmente desde perspectivas diferentes.

Así, en la tabla de origen la producción se valora a precios básicos, mientras que en la tabla de destino la valoración exigida es a precios de adquisición. La transformación de precios básicos a precios de adquisición se consigue añadiendo a los primeros los márgenes de comercio y transporte y los impuestos netos de subvenciones sobre los productos. Por lo tanto, es necesario conocer los impuestos netos asociados a cada producto para llevar a cabo esta transformación.

Pero, además, el marco input-output incluye también una tabla simétrica en la que, al igual que en la tabla de destino, figuran los consumos intermedios de cada rama de actividad y los consumos finales. No obstante, si en la tabla de destino estos consumos se valoran a precios de adquisición, en la tabla simétrica se valoran a precios básicos, por lo que para obtener la tabla simétrica es necesario, entre otras operaciones, conocer los impuestos y las subvenciones que afectan a cada uno de los consumos que realizan cada una de las ramas y los consumidores finales.

En definitiva, la construcción de un marco input-output completo y coherente requiere disponer de una matriz de impuestos netos sobre los productos que permita asociar a cada una de las celdas de la matriz de consumos intermedios de la tabla de destino los impuestos y subvenciones que le afectan, como primer paso para obtener los consumos intermedios a precios básicos que integrarán la tabla simétrica.

Aunque a priori solo se necesite una matriz de impuestos netos sobre subvenciones para llevar a cabo esta transformación, en la práctica la estimación de la misma obliga a distinguir los diferentes tipos de impuestos sobre los productos y las subvenciones, elaborando una matriz para cada uno de ellos, que se agregarán posteriormente.

El método de estimación de cada una de estas matrices puede variar en función de la disponibilidad de información e incluso del ámbito territorial para el que se elabore el marco input-output. A continuación se describe un procedimiento de estimación de la matriz de impuestos netos sobre los productos en un ámbito regional, que ha sido aplicado en la estimación del marco input-output de Asturias en el año 2000.

## **Impuesto sobre el valor añadido (IVA)**

Casi dos terceras parte del valor de los impuestos sobre los productos corresponde al IVA. El SEC-95 integra en este concepto tanto el impuesto sobre el valor añadido, recaudado por las administraciones públicas y que grava los productos nacionales e importados, como los otros impuestos deducibles aplicados con criterios similares a los del impuesto sobre el valor añadido.

El IVA se define como un tributo de naturaleza indirecta, sobre el consumo, que se devenga en las entregas de bienes y prestaciones de servicios efectuadas por empresarios y profesionales, además de las importaciones, con independencia de la condición del importador: empresario, profesional o particular.

Pese a su carácter general, existen algunos supuestos en los que el IVA no es aplicable; es el caso de las exportaciones, de los bienes y servicios sujetos al tipo cero del IVA, y de determinados productores, como pequeños negocios u organizaciones religiosas, entre otros, exentos de la inscripción en el registro del IVA.

Para el resto de casos, los productores están obligados a pagar la diferencia entre el IVA facturado sobre sus ventas, denominado IVA repercutido, y el IVA soportado por las compras destinadas a consumos intermedios o a formación bruta de capital fijo, de forma que los empresarios y profesionales actúan como meros intermediarios de un impuesto que, fundamentalmente, grava el consumo final.

Desde el punto de vista de las cuentas nacionales o regionales, esto implica que la mayor parte del IVA se aplica a los empleos finales, fundamentalmente al consumo de los hogares, pero otra parte recae sobre las empresas que están exentas de IVA, ya que éstas soportan el IVA asociado a sus compras, pero no pueden repercutirlo en sus ventas.

Esta diferencia entre actividades exentas y no exentas introduce algunas distorsiones en la valoración a precios adquisición de los consumos intermedios y de la formación bruta de capital fijo en la tabla de destino. Cuando se realizan operaciones exentas de IVA los inputs intermedios (y las compras para formación de capital fijo) incluyen en su



valoración el IVA soportado, ya que las empresas que desarrollan estas actividades<sup>1</sup> no podrán repercutirlo posteriormente en sus ventas, mientras que el resto de los casos la valoración de los consumos intermedios no incluye el IVA correspondiente.

Por lo tanto, en la tabla de destino el IVA está incluido en:

- consumo intermedio de las ramas exentas
- formación bruta de capital fijo de las ramas exentas
- formación bruta de capital fijo realizada por las familias, en lo relativo a la adquisición de vivienda nueva
- consumo de los hogares.

Cuando la tabla de destino a precios de adquisición se transforme a precios básicos, como primer paso para estimar la tabla simétrica precios básicos, las cantidades correspondientes al IVA se trasladarán a una fila adicional, junto con el resto de impuestos y subvenciones sobre los productos. En lo que respecta al IVA, esta fila sólo tendrá valores en las ramas exentas, en el consumo familiar y en la formación bruta de capital fijo.

La cuantificación de estos flujos se estima mediante la aplicación de los tipos de IVA vigentes para cada producto al valor de las compras de esos productos que llevan a cabo las familias y las empresas que desarrollan actividades exentas.

En algunas ocasiones la clasificación de productos utilizada en el marco input-output agrupa productos gravados con diferentes tipos impositivos del IVA. Éste es el caso, por ejemplo, de los productos alimenticios, que están compuestos por un conjunto heterogéneo de bienes que pueden tributar al 4% (como los productos lácteos, o el pan, por ejemplo) o al 7%. En estos casos, es necesario disponer de información adicional

---

<sup>1</sup> Estas actividades son los servicios públicos postales, los de intermediación financiera, seguros y actividades anexas, el alquiler de vivienda, la administración pública, la enseñanza reglada, las actividades sanitarias y de servicios sociales (excepto sanidad animal), las actividades asociativas, el juego y algunas actividades deportivas.

que permita conocer la proporción que representan los bienes gravados con cada tipo impositivo sobre el total del consumo de esa categoría de productos realizados por los consumidores finales y las ramas de actividad exentas de tributación, con el fin de obtener un tipo impositivo medio ponderado en cada caso.

De esta forma se obtiene una matriz de IVA con la misma estructura que la tabla de destino, a partir de la cual se puede obtener el total por rama de actividad que pasará a integrar la fila de impuestos netos sobre los productos en las tablas a precios básicos.

### **Impuestos sobre los productos, excluido el IVA**

El resto de impuestos sobre los productos, fundamentalmente los impuestos especiales, también deben repartirse matricialmente, de forma que puedan unirse al IVA y a las subvenciones para convertir la tabla de destino a precios de adquisición en una tabla valorada a precios básicos.

Estos impuestos afectan a las compras que realizan las diferentes ramas de actividad o consumidores finales de los productos que están gravados, como los hidrocarburos, el alcohol o el tabaco, por ejemplo. Por lo tanto, cualquier rama de actividad puede verse afectada por los impuestos especiales, en la medida en que sea consumidora de productos gravados.

Para poder llevar a cabo la estimación de los impuestos especiales que afectan a cada posición de la tabla de destino es necesario determinar previamente la cuantía total de cada impuesto.

Esta cuantificación ofrece mayores dificultades cuando las estimaciones se hacen para niveles inferiores al nacional, ya que los datos de recaudación de impuestos pueden no estar relacionados directamente el hecho imponible, ya que la liquidación de los impuestos se realiza en la región en la que se produce el bien gravado, independientemente de que este impuesto no grave la producción, sino el consumo. Un ejemplo de este problema lo constituye el impuesto especial sobre el tabaco, que grava el consumo de este bien, aunque la liquidación del mismo se hace por parte de la empresa fabricante (o los denominados depósitos y almacenes fiscales), de forma que el

reparto regional de la recaudación no coincide con la parte del impuesto que efectivamente soportan los residentes en cada región.

Por lo tanto, cuando la recaudación de los impuestos especiales se efectúa por parte de las distintas administraciones regionales, como es el caso del impuesto de matriculación, el de transmisiones patrimoniales o el del juego, la cuantía de la recaudación coincide con la parte gravada de la actividad en la región.

Sin embargo, cuando se trata de impuestos especiales de fabricación, cuya liquidación se realiza normalmente en el territorio donde tiene lugar la producción (excepto, matriculación), el montante del impuesto se estima aplicando la proporción que represente el consumo realizado en la región sobre el total nacional a las cifras de recaudación españolas.

Una vez obtenidas las cantidades totales de cada uno de los impuestos, el reparto de las mismas se realiza proporcionalmente a los consumos, intermedios o finales, que realizan los diferentes agentes de cada uno de los productos afectados por dichos impuestos.

### **Subvenciones**

Las subvenciones son pagos corrientes sin contrapartida que las administraciones públicas o las instituciones de la Unión Europea efectúan a los productores residentes, con el fin de influir en sus niveles de producción, en sus precios o en la remuneración de los factores de producción.

Al igual que ocurría con los impuestos, entre las subvenciones se distinguen las que son a los productos (bien a las importaciones o a los productos no importados) y las otras subvenciones a la producción

Las subvenciones a los productos son subvenciones a pagar por unidad de bien o servicio producido o importado o *ad valorem*, como un porcentaje específico del precio unitario.

De la información de partida que se obtiene de las unidades de actividad económica se puede extraer la cuantía de las subvenciones recibidas, por lo que la fase clave del

proceso de estimación es la separación de las subvenciones al producto y del resto de subvenciones a la producción. Entre las primeras se encuentran buena parte de las destinadas a productos agrícolas y ganaderos, las de carbones minerales y los servicios postales y de transporte por ferrocarril, entre otras.

El reparto matricial de estas subvenciones a los productos se realiza, al igual que ocurría con los impuestos especiales, de forma proporcional a los consumos que realizan las distintas unidades de los productos subvencionados.

Las matrices estimadas de impuestos sobre los productos y subvenciones se integran en una única matriz de impuestos netos sobre los productos que permite transformar la tabla de destino a precios de adquisición en una tabla a precios básicos, en la que los impuestos netos de subvenciones que se han deducido de cada una de las posiciones se han trasladado a una fila adicional que recoge el saldo de impuestos y subvenciones sobre los productos soportados por cada rama de actividad y por los componentes del consumo final.

A partir de esta matriz de impuestos netos de subvenciones también se puede obtener una columna con los totales por productos, que sirve para transformar el valor de producción a precios básicos en la tabla de origen a precios de adquisición (una vez añadidos los márgenes de comercio y transporte).