



Influencia del IVA financiero sobre el grado de apertura comercial

Autores y e-mail de la persona de contacto:

Julio López Laborda

Guillermo Peña Blasco

gpenablasco@gmail.com

Departamento:

Estructura e Historia Económica y Economía Pública

Universidad:

Universidad de Zaragoza

Área Temática: *Sector público, financiación autonómica y local*

Resumen: *En este trabajo se analiza teórica y empíricamente la influencia sobre la economía del gravamen de las operaciones financieras en el IVA. El trabajo aplicado se centra en el impacto del IVA financiero en el grado de apertura comercial. De esta forma, se realiza un análisis empírico en el que se utilizan datos de 36 países de la Unión Europea y de la OCDE en el periodo comprendido entre 1961 y 2012. Se aplican técnicas econométricas de datos de panel. En primer lugar, se estiman modelos estáticos, para después tener en cuenta factores dinámicos. Se maneja un panel no balanceado. Los resultados obtenidos permiten corroborar el análisis teórico que afirma que el IVA financiero tiene un efecto positivo en la competitividad y, por tanto, en el grado de apertura comercial.*

Palabras Clave: *IVA, Operaciones financieras, Datos de panel, Apertura comercial*

Clasificación JEL: **E6, H2**

1. Introducción

En este trabajo se estudia la influencia en la economía de la tributación de los servicios financieros dentro del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA), centrándonos principalmente en el efecto sobre el grado de apertura comercial. El gravamen de las operaciones financieras en el IVA (o IVA financiero) es una cuestión de trascendental interés en la actualidad, especialmente en España, después de una crisis económica generada por el sector financiero y de una necesidad imperiosa para todos los niveles de gobierno (y en especial, el central y el autonómico) de obtener recursos para cumplir con las reglas fiscales fijadas por la Unión Europea. Por estas razones, es importante averiguar qué consecuencias tendría para la economía la no exención de las operaciones financieras en el IVA. De hecho, en la actualidad hay pocos estudios que evalúen el impacto del IVA financiero en los diversos aspectos de la economía.

Los objetivos de este trabajo son, en primer lugar, analizar teóricamente las consecuencias sobre la economía de la no exención de los servicios financieros en el IVA, aplicando los principios de la imposición. En segundo lugar, se quiere contrastar empíricamente la influencia del IVA financiero sobre el grado de apertura comercial de un país.

La estructura del trabajo es la siguiente. En la segunda sección se explica qué es el IVA, qué son las operaciones financieras y qué es el IVA financiero. Además, se describe la situación actual de la tributación de las operaciones financieras en varios países. La tercera sección trata de averiguar las consecuencias económicas de la presencia de IVA financiero en una economía, tomando como referencia los principios de la imposición. En esta sección se resaltan, además, las implicaciones sobre las haciendas de las comunidades autónomas y los entes locales en España. La sección cuarta se centra en la contrastación empírica del impacto del IVA financiero sobre el comercio, evaluado por medio de la tasa de apertura. En el apartado 4.1 se revisa someramente la literatura existente relativa a las variables que explican la tasa de apertura de un país y se especifica un modelo completo en el que incorporar la existencia o no de IVA financiero. En el apartado 4.2 se estima un modelo de datos de panel estático, para después estudiar un modelo dinámico. Para ello se utilizan datos de un panel no balanceado de 36 países, todos los países de la OCDE y de la UE (27) excepto Rumanía, Suiza, Chipre y Malta, para el periodo comprendido entre 1961 y 2012. El

apartado 4.3 realiza la interpretación y discusión de los resultados. Las estimaciones realizadas confirman que el IVA financiero afecta positivamente al grado de apertura comercial. La quinta y última sección expone las conclusiones finales del trabajo.

2. El IVA financiero

El IVA es un impuesto que grava el consumo. La expresión analítica del consumo aparece en la siguiente expresión:

$$C = pY - \sum_{i=1}^n q_i x_i - I_B = B + wL + (r + \delta)K - I_B \quad [1]$$

Siendo C el consumo, p el precio del producto final, Y las ventas de bienes y desinversiones, q_i el precio del input i , x_i la cantidad del input, I_B la inversión bruta, B los beneficios, w el salario individual, L las horas trabajadas, r el tipo de interés, δ la tasa de depreciación, K el capital.

El denominado “IVA financiero” es el IVA que se aplica a las operaciones financieras. Schenk (2009) señala que un banco provee de un servicio de intermediación financiera a depositantes y prestatarios por medio de la canalización de fondos de las personas con ciertas preferencias al riesgo y a la liquidez a otras personas con distintas preferencias.

Por esos servicios financieros, los bancos reciben el “margen” entre la cantidad que el banco paga en interés a los depositantes y la cantidad que recibe de interés de los prestatarios. La transacción principal (la cantidad depositada o prestada) no representa consumo.

Como indica Edgar (2001), hay cuatro tipos de intermediación financiera:

- 1) Intermediación entre proveedores y usuarios del capital financiero (intermediación de depósitos).
- 2) Intermediación entre personas con diferentes exposiciones al riesgo (intermediación al riesgo).
- 3) Intermediación entre personas con similares exposiciones al riesgo (función aseguradora).
- 4) Intermediación entre compradores y vendedores de bienes, monedas o deuda y seguros (servicios de correduría o de bróker).

Hay que diferenciar los impuestos sobre servicios financieros (o sobre operaciones financieras) de los impuestos sobre transacciones financieras. Mientras que los impuestos sobre servicios financieros gravan únicamente el consumo de las operaciones financieras, los impuestos sobre transacciones financieras están relacionados, pero no gravan el consumo. Estos últimos son impuestos pigouvianos positivos que gravan las externalidades negativas que producen los bancos, como apuntan FMI (2010), Keen et al. (2010), Lockwood (2013). La principal externalidad negativa que produce la banca se debe a que el tamaño de los bancos puede generar riesgo sistémico, es decir, si el tamaño de los bancos es grande provocará unas crisis financieras más profundas si el banco cae.

En la mayor parte de los países europeos las operaciones financieras están exentas en el IVA, como indica el artículo 135 de la Directiva del Consejo 2006/112/EC del 28 de noviembre de 2006. Esta exención se debe, entre otras causas, como nos indican Edgar (2001) y Cnossen (2013), a problemas de identificación y medida de estos servicios, siendo difícil distinguir entre consumidor y proveedor. También hay que destacar que no suele estar bien definido el precio del producto o servicio. Por último, la exención también se debe a que cuando se creó el IVA en Europa en 1960, todavía no se conocían métodos adecuados para gravarlos.

Sin embargo, el artículo 137 de la Directiva citada permite a los estados miembros optar por gravar los servicios financieros o no con el IVA.

Además de haber países tanto en Europa como fuera de ella con IVA financiero, hay países que han establecido impuestos sobre las operaciones financieras separados del IVA. En la Tabla 1 aparecen los distintos métodos que se aplican para calcular el IVA financiero y los países que los han puesto en práctica. En los países que aparecen en la muestra de la regresión econométrica (todos los países de la UE y la OCDE excepto Suiza, Malta, Rumania y Chipre) aparece además el año en el que se estableció el impuesto.

Tabla 1: Países que aplican IVA financiero y métodos aplicados

Método de aplicación del IVA en las operaciones financieras	Países que lo aplican	Método de aplicación del IVA en las operaciones financieras	Países que lo aplican
Tipo cero	<i>Québec, Nueva Zelanda (desde 2005, Merrill (2011)), Australia (desde 2000, De la Feria (2009)), Sudáfrica (desde 1996, Merrill (2011)), Singapur</i>	Imposición al interés bruto	<i>Argentina</i>
Exención con deducción en los inputs	<i>Australia, Singapur</i>	Ingresos netos de operación	<i>México (desde 1992, Schatan (2003))</i>
Método deducción-factura	<i>Nueva Zelanda, Sudáfrica, Australia, Singapur</i>	Facturación plena	
Método de adición	<i>Michigan (desde 1950, De la Feria (2012)), Francia, Israel (desde julio 1976, Gillis (1987)), Dinamarca</i>	Inversión del sujeto pasivo	
Método de sustracción	<i>Italia (desde 1998, Keen et al. (2010)), Japón (se iba a establecer en 1950, pero fue abolido pocos años antes., De la Feria (2012))</i>	Impuesto sobre Actividades Financieras	
Impuestos separados	<i>Israel (desde 1981, Gillis (1987)), Francia (1968-1978, López-Alascio (2013)), Dinamarca (desde 1988, Møller (2013)), Italia (desde 1998, Keen et al. (2010))</i>	Opción a gravar	<i>Austria, Bélgica, Estonia, France, Alemania, y Lituania (desde 2006, Merrill (2011))</i>

Fuente: elaboración propia

3. Consecuencias del IVA financiero en la economía real y financiera

A continuación se van a estudiar las consecuencias de la presencia del IVA financiero en la economía.

3.1 Eficiencia

Como señala Durán (2012), se estima que en torno al 6% del valor añadido de un país se debe al sector financiero, por lo que con la exención se queda sin gravar una parte importante de la economía. Hay que destacar dos grandes efectos de la exención en la eficiencia.

En primer lugar, el gravamen de las operaciones financieras en el IVA ayudaría a reducir la información asimétrica, ya que se tendría mayor constancia del valor de los

servicios financieros, al tener que cuantificarlos para hallar la base imponible. De esta forma, habría que esperar que en los países con IVA financiero haya más crecimiento que en los países sin IVA financiero.

En segundo lugar, Durán (2012) advierte que la actual exención produce graves distorsiones en el comportamiento de las empresas, a las que les supone mayor coste (ya que se podrían deducir el IVA soportado si no hubiera exención), y a los particulares les beneficia (ya que no se les repercute el IVA). Además, se desincentiva que la entidad financiera externalice sus servicios, por el sobrecoste del IVA que no se podrían deducir, favoreciendo la integración vertical y el efecto cascada de gravar unos impuestos sobre otros. También se producen discriminaciones entre entidades financieras de diversos países debido a la diferencia de tipos, ya que en unos países ya no habría exención a las operaciones financieras y en otros aún no se habría eliminado. Además, con las exenciones del IVA en las operaciones financieras se generan efectos negativos en la competitividad internacional de las entidades financieras del país en cuestión, de forma que en los países con exención en los servicios financieros se comercia menos que en aquellos en los que se ha eliminado la exención. Durán (2012) también recalca que otro aspecto distorsionante en la exención del IVA en las operaciones financieras es que hay un sector entero de la economía que no está gravado, como es el sector financiero, de forma que provoca su sobredimensión. Además no se tiene control sobre el sector y apenas está regulado. La sobredimensión se debe a que al no estar gravado se incentiva su desarrollo, debido a la ventaja fiscal que esto supone. También puede llevar a particulares a sobre-endeudarse (aumento del endeudamiento privado) y a empresas a endeudarse menos de lo recomendable, debido a la imposibilidad de deducirse el IVA soportado, como se explicaba anteriormente. Además, como indica Gascón (2014), hay que comprobar la influencia de la no exención de los servicios financieros en el crédito.

De acuerdo con lo anterior, la presencia de IVA financiero aumentaría el comercio. Tendría que afectar negativamente al precio de los activos financieros, debido a los menores costes que le supone a la entidad financiera cada activo; y disminuir la sobredimensión del sector financiero, de forma que se reduciría el tamaño del sector financiero. Según la teoría, la exención lleva a sobre endeudarse a los particulares, luego

la eliminación de la exención implicaría un menor endeudamiento de las familias. La influencia en el crédito estaría por determinar.

La tributación de las operaciones financieras debe estar sometida al tipo general, para evitar distorsiones y pérdida de eficiencia. Por ejemplo, en el plano de los servicios actuariales, Cnossen (2013) considera que los impuestos sobre las primas de seguros de los diversos países europeos no deberían imponerse a un tipo superior al del IVA, porque entonces se estaría desincentivando la creación de seguros, distorsionando el mercado. Tampoco debería ser inferior al resto de bienes y servicios, porque entonces se crearían más seguros de los que de otra forma se habrían creado. De esta forma, sería más eficiente gravar las primas de seguros al tipo general del IVA.

Sin embargo, la no exención de las operaciones financieras en el IVA puede tener, a su vez, efectos negativos, tal como señala Keen (2011). En primer lugar, puede generar incertidumbre, sobre todo a los bancos, que se plantearían relocalizar sus establecimientos en otros países sin estos impuestos. En segundo lugar, destaca la información asimétrica, ya que las entidades financieras diferirán en el riesgo al que estén expuestas, de forma que la información relevante para el control de las externalidades (riesgo de sus posiciones, calidad de sus directivos...) la conocerán mejor ellos que la administración. En tercer lugar, hay que señalar que, en los casos de tipo cero a empresas y exención a consumidores, se incentiva que las personas se registren como empresarios porque así se podrán deducir el IVA de las operaciones financieras. En cuarto lugar, destaca la reducción de la movilidad de capitales, ya que la no exención puede perjudicar al movimiento de capitales nacional e internacional.

3.2. Equidad y redistribución de la renta

Desde un punto de vista general, con la introducción del IVA en las operaciones financieras se consigue aumentar la recaudación del impuesto, teniendo un efecto positivo en la redistribución de la renta, ya que los usuarios de servicios financieros suelen ser personas de clase alta. Así se produce un trasvase de rentas desde personas con alta capacidad adquisitiva hacia toda la sociedad. También es cierto que, aunque sean las personas de renta alta las que más consumen este tipo de servicios, las personas de renta baja tienen que pagar unos intereses más altos por los préstamos e hipotecas, lo que puede suponer que el efecto de la introducción del impuesto en los servicios financieros no tenga un efecto tan positivo en la redistribución de la renta.

3.3. *Suficiencia*

Keen (2013) define la c-eficiencia (*collection-efficiency*) o eficiencia recaudatoria como la ratio entre la recaudación real de IVA de una economía y el producto del tipo general del IVA y el consumo global de dicha economía. La c-eficiencia permite calcular el tipo efectivo, es decir, el tipo medio que realmente se aplica a los productos de consumo debido a la presencia de exenciones.

Así, Nueva Zelanda obtiene una eficiencia recaudatoria del 100% en el IVA, ya que la recaudación potencial coincide con la real, teniendo por lo tanto un tipo efectivo igual al nominal debido a la ausencia casi total de exenciones. En cambio, la eficiencia recaudatoria en España fue tan sólo de un 34% en 2009, como indica la OCDE (2012), cifra que se podría incrementar con la incorporación del IVA sobre las operaciones financieras, ya que aumentaría la proporción de recaudación con respecto del consumo total del país y sobre su PIB. De hecho, como señalan Romero y Sanz (2012), la ratio de recaudación del IVA en España respecto al PIB fue la más baja de la Unión Europea en 2010, siendo del 5,5%, revelando la necesidad de aumentar este ratio.

Actualmente no se cumple el principio de suficiencia, ya que los gastos son superiores a los ingresos, por ello hay déficit. Sin embargo, eliminando la exención de las operaciones financieras en el IVA se ayudaría a reducir el déficit al aumentar la recaudación. Además, en un país descentralizado, como España, en el que las comunidades autónomas (y las provincias y grandes ciudades) participan en los rendimientos del IVA, los efectos sobre la recaudación del gravamen de las operaciones financieras alcanzarían también al nivel autonómico y al local, facilitando el logro de los objetivos de consolidación fiscal.

3.4. *Sencillez*

La exención provoca una complicación en la normativa del impuesto, ya que hay que señalar qué operaciones están exentas y cuáles no, encontrando situaciones dudosas, tal y como indican Durán (2012) y Comisión Europea (2012), entre otros. Además, se dificulta el cumplimiento y aplicación del impuesto, sobre todo para las empresas con operaciones exentas y no exentas, debido al cálculo de prorratas, como señala Durán (2012).

Si se incorporan los servicios financieros en el IVA, se deduce según la teoría que aumentará la sencillez del impuesto, con lo que podría aumentar el cumplimiento fiscal, disminuyendo el fraude, debido a que es más sencillo cumplir.

3.5. Visibilidad

Con la incorporación del IVA en las operaciones financieras aumentaría la visibilidad del impuesto, de forma que la sociedad se concienciaría más de que los bienes públicos tienen un precio. Al no verse el gravamen en las operaciones financieras disminuye la visibilidad del IVA, ya que parece que los servicios financieros no estén sujetos.

Al eliminar la exención a los servicios financieros, si hay mayor visibilidad, entonces la población tendrá mayor concienciación del precio de los servicios públicos, y por lo tanto se racionalizará la demanda de gasto público.

4. Influencia del IVA financiero sobre el grado de apertura comercial

De todas las variables de la economía real y financiera a las que puede afectar el gravamen de las operaciones financieras en el IVA, en este trabajo nos vamos a centrar en su influencia sobre el grado de apertura comercial. Se han utilizado datos de tipo panel, con información de los años de 1961 a 2012 de 36 países, todos los países de la UE (27) y de la OCDE, excepto Suiza, Chipre, Rumanía y Malta.

4.1. Especificación

Chang et al. (2009) informan de que el grado de apertura depende de las reformas estructurales que se hayan realizado en la economía, teniendo en cuenta variables como el capital humano (medido a través de las inscripciones en educación secundaria), la infraestructura pública (medida a través del número de líneas de teléfono), la estabilidad y los precios macroeconómicos (a través de la inflación), el peso del sector financiero o el crecimiento del PIB per cápita medido a través de su logaritmo.

Guttmann y Richards (2004) proponen tener en cuenta otras variables explicativas, como son el área del país y la población, Ram (2009) también utiliza la población como variable explicativa. Por último, Nasreen y Anwar (2014) estudian la significatividad del consumo de energía como variable explicativa de la apertura comercial y observan una correlación positiva entre ambas variables.

En nuestra aplicación vamos a incorporar todas las variables identificadas en la literatura. La aportación de nuestro trabajo es incluir la presencia o no de IVA financiero en un país como una variable explicativa del grado de apertura comercial.

La especificación de los modelos estáticos de efectos fijos (Modelos 1, 2 y 3) se puede apreciar en la siguiente expresión:

$$y_{it} = \alpha_i + \mathbf{x}'_{it}\beta + T\beta_T + \varepsilon_{it} \quad [2]$$

Donde y_{it} es la variable que refleja el grado de apertura, T es nuestra variable de interés (IVAf, en el Modelo 1, impuestos separados, en el Modelo 2, e IVAf e impuestos separados, en el Modelo 3), \mathbf{x}'_{it} , las restantes variables exógenas, α_i y $\beta \neq$, los coeficientes, y ε_{it} , un ruido blanco.

Las variables son las siguientes:

- Apertura (*apertura*). Es la tasa de apertura de un país, es decir, de acuerdo con el Banco Mundial¹, “la suma de las exportaciones e importaciones de mercaderías dividida por el valor del PIB, todo en dólares de los Estados Unidos, a precios corrientes”.
- IVA financiero (*ivaf*). Mide si un país grava o no las operaciones financieras en el IVA. Es una variable cualitativa, de forma que toma el valor 1 cuando hay presencia y 0 cuando no. Como se ha visto anteriormente, la presencia de IVA financiero aumenta la competitividad, de forma que contribuiría positivamente al crecimiento del grado de apertura comercial.
- Impuestos separados (*impuestosseparados*). Mide la presencia de un impuesto sobre las operaciones financieras separado del IVA financiero. También es una variable cualitativa, de forma que toma el valor 1 cuando hay presencia y 0 cuando no. Cabe esperar una influencia de esta variable al grado de apertura comercial del mismo signo que en IVAf.
- PIB (*lnpibpc*). Medido por el logaritmo neperiano del cociente entre el PIB de un país y su población. El comercio se ve afectado positivamente por esta variable, según Guttman y Richards (2004).

¹ <http://datos.bancomundial.org/indicador/TG.VAL.TOTL.GD.ZS>

- Población de hecho (*población*), estimada a mitad de año. Guttman y Richards (2004) consideran que la población de un país influye negativamente en la tasa de apertura comercial.
- Superficie (*superficie*). Según Guttman y Richards (2004), el tamaño del país, medido por su superficie, afecta negativamente al grado de apertura.
- Peso Sector financiero (*pesosf*). Porcentaje de crédito provisto por el sector bancario sobre el total del PIB. Como indica el Banco Mundial², “El crédito interno provisto por el sector bancario incluye todo el crédito a diversos sectores en términos brutos, con excepción del crédito al Gobierno central, que es neto. El sector bancario incluye las autoridades monetarias y los bancos creadores de dinero, así como otras instituciones bancarias en los casos en que se dispone de datos (incluidas las instituciones que no aceptan depósitos transferibles pero contraen las mismas obligaciones que los depósitos a plazo y de ahorro). Ejemplos de otras instituciones bancarias son las sociedades de ahorro y préstamo hipotecario y las asociaciones de crédito inmobiliario”. Según Chang et al. (2009), el peso del sector financiero contribuye positivamente al comercio, ya que ayuda al crecimiento económico.
- Inflación (*inflación*). Influye negativamente al grado de apertura comercial de un país, ya que perjudica a la estabilidad económica, según Chang et al. (2009).
- Móviles (*móviles*). Mide los abonos a teléfonos celulares (por cada 100 personas). Afecta positivamente según Chang et al. (2009) al comercio, ya que las infraestructuras públicas favorecen el comercio.

Hay dos variables presentes en la literatura que, al estimar el modelo de efectos fijos, disminuyen el R^2 , de forma que estas dos variables (inscripciones en educación secundaria y consumo energético) han sido omitidas.

Todas las variables se han obtenido del Banco Mundial, excepto las variables IVA financiero e Impuestos separados, que se han obtenido por medio de elaboración propia consultando diferentes fuentes, como se puede apreciar en la Tabla 1.

En la Tabla 2 se recogen los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas.

² <http://datos.bancomundial.org/indicador/FS.AST.PRVT.GD.ZS>

Tabla 2: Estadísticos descriptivos

Variable	Nº observaciones	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo	Coefficiente de asimetría	Curtosis
apertura	1583	54,5929	32,23505	6,816077	184,9007	1,2740	4,6161
pesosf	1547	85,66195	54,73184	9,647092	346,2096	1,5270	6,0000
población	1872	2,90e+07	4,66e+07	179029	3,14e+08	3,3099	16,1783
superficie	1794	1047225	2535155	2590	9984670	2,9040	9,7535
lnpibpc	1647	8,939034	1,2731	4,516127	11,62651	-0,4062	2,5655
inflación	1518	11,16206	39,33546	-4,479938	1058,374	16,5686	374,7155
móviles	1848	25,74963	43,29911	0	172,3224	1,4504	3,6427
ivaf	1872	0,0440705	0,204981	0	1	4,4426	20,7557
impuestos separados	1872	0,0438	0,2047	0	1	4,4581	20,8750

4.2. Estimación

Para evitar problemas de multicolinealidad entre las variables independientes, vamos a evaluar la matriz de correlaciones de dichas variables en la Tabla 3.

Tabla 3: Matriz de correlaciones de las variables independientes

	lnpibpc	población	superficie	pesosf	inflación	móviles	ivaf	impuestos separados
lnpibpc	1,0000	0,1009	0,0840	0,6234	-0,1844	0,6008	0,1822	0,1680
población	0,1009	1,0000	0,4915	0,4354	-0,0219	-0,0398	0,0730	-0,0440
superficie	0,0840	0,4915	1,0000	0,1321	-0,0459	-0,1261	0,0642	-0,0927
pesosf	0,6234	0,4354	0,1321	1,0000	-0,1452	0,4372	0,0538	0,0723
inflación	-0,1844	-0,0219	-0,0459	-0,1452	1,0000	-0,1350	-0,0359	-0,0375
móviles	0,6008	-0,0398	-0,1261	0,4372	-0,1350	1,0000	0,2753	0,1543
ivaf	0,1822	0,0730	0,0642	0,0538	-0,0359	0,2753	1,0000	-0,0569
impuestos separados	0,1680	-0,0440	-0,0927	0,0723	-0,0375	0,1543	-0,0569	1,0000

Como se puede comprobar en la tabla anterior, no hay ninguna correlación cercana o superior a 0,9 (la mayor es de 0,62, correlación entre pesosf y lnpibpc). De esta forma, se puede afirmar que no hay problemas de multicolinealidad.

La Tabla 4 presenta los resultados de la estimación de los tres modelos econométricos estáticos de efectos fijos con datos de panel. Se puede observar que, de los tres modelos, el que presenta un R^2 mayor es el Modelo 3, es decir, el que incluye como variable fiscal tanto la existencia de IVA financiero como de otros gravámenes separados.

Tabla 4: Modelos de datos de panel estáticos robustos

Variable endógena: apertura	Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3		
Variables explicativas	Coef.		t	Coef.		t	Coef.		t
lnpibpc	5,8302	***	4,4300	6,0061	***	4,6300	6,0140	***	4,6200
población	0,0000		1,1800	0,0000		1,0400	0,0000		1,0800
superficie	-0,0001		-1,6500	-0,0001		-1,6200	-0,0001		-1,6600
pesosf	-0,1075	***	-2,9200	-0,1085	***	-3,0300	-0,1096	***	-3,0200
inflación	0,0156	**	2,5200	0,0164	**	2,6400	0,0165	**	2,6900
móviles	0,1632	***	4,7200	0,1677	***	5,3300	0,1701	***	5,0500
ivaf	-0,5320		-0,1400				-1,3062		-0,3300
Impuestos separados				-7,5283	**	-2,2500	-7,6846	**	-2,2900
_cons	73,8758		1,5700	69,0980		1,5300	72,4681		1,5600
R ²	0,5173			0,5260			0,5264		

, * implican una significatividad inferior al 5, 1%, respectivamente.

Sin embargo, hay que comprobar si hay efectos dinámicos en cada uno de los modelos anteriores. Para ello, vamos a estimar modelos dinámicos según Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998). La formulación analítica se puede apreciar en la expresión siguiente:

$$y_{it} = \gamma_j y_{it-j} + \mathbf{x}'_{it} \boldsymbol{\beta} + T \boldsymbol{\beta}_T + \varepsilon_{it} \quad [3]$$

Donde y_{it-j} es el retardo j-ésimo de la endógena (apertura) y γ_j , su coeficiente. El resto, como en la especificación [2].

A continuación, se estiman los modelos dinámicos GMM en dos etapas. Primero de forma no robusta, para aplicarles los test de Sargan (de sobreidentificación de los instrumentos), y de Arellano y Bond (de no autocorrelación de los residuos). Se añaden retardos al modelo hasta que la estimación tiene buenas propiedades econométricas. Por último, se aplica robustez, y se obtienen los Modelos 4, 5 y 6, que vienen recogidos en la Tabla 5.

Tabla 5: Modelos de datos de panel dinámicos robustos

Variable endógena: apertura	Modelo 4			Modelo 5			Modelo 6		
Variables explicativas	Coef.		t	Coef.		t	Coef.		t
apertura (t-1)	0,7814	***	28,8700	0,7883	***	30,2700	0,7807	***	29,2400
apertura (t-2)	-0,1080	***	-3,5800	-0,1028	***	-3,4400	-0,1069	***	-3,7700
apertura (t-3)	0,2264	***	7,2400	0,2324	***	8,4400	0,2278	***	6,8900
pesosf	-0,0667	***	-2,6800	-0,0609	***	-2,7400	-0,0671	***	-2,9100
población	0,0000		0,0800	0,0000		-0,3100	0,0000		0,0800
superficie	0,0000		-0,6000	0,0000		-0,4800	0,0000		-0,6200
lnpibpc	1,0061		1,1700	1,1968	***	1,8800	1,0323		1,0500
inflación	0,0045		0,7100	0,0056		0,8000	0,0051		0,7400
móviles	0,0594	***	2,8300	0,0700	***	4,2900	0,0580	***	2,6400
ivaf	8,6348	**	2,2400				8,7428	**	2,1900
impuestos separados				4,0766		0,2500	3,2429		0,2700
Sargan	X ²	30,5180		X ²	32,1863		X ²	30,3712	
Arellano-Bond (2° O.)	t	1,295		t	1,3513		t	1,2976	
N° Observaciones	1279			1279			1279		
N° Instrumentos	104			104			105		

, * implican una significatividad inferior al 5, 1%, respectivamente.

El test de Sargan tiene como hipótesis nula la validez de los instrumentos utilizados y se analiza en los tres modelos antes de incorporar la robustez. En los tres modelos analizados se acepta la hipótesis nula.

El test de Arellano y Bond tiene como hipótesis nula la autocorrelación serial de los residuos de orden i , y en los tres casos se acepta que los residuos son AR(1) y se rechaza que son AR(2).

4.3. Discusión de los resultados

El modelo que mejor explica la variable endógena es el Modelo 6, ya que tiene el mayor coeficiente de determinación en su correspondiente modelo estático, incluyendo además todos los efectos dinámicos que son significativos y todas nuestras variables de interés.

La presencia de IVA financiero influye en la tasa de apertura de forma positiva, como predice la teoría, debido al aumento de competitividad. Si incorporamos el IVA financiero en la economía, aumenta la competitividad del país y también su comercio, de forma que su tasa de apertura aumenta, en el corto plazo, un 8,7428%. En cambio, la no exención de las operaciones financieras por medio de impuestos separados del IVA no tiene ninguna influencia sobre la tasa de apertura, como se evidencia en la no

significatividad del coeficiente asociado a dicha variable. Por lo tanto, los métodos de inclusión de las operaciones financieras en el IVA son efectivos a la hora de aumentar la competitividad de un país.

Del resto de variables, han resultado significativos los tres retardos, el peso del sector financiero y las infraestructuras, medidas por los teléfonos móviles, coincidiendo el signo de todas estas variables con el esperado, excepto el peso del sector financiero, que en nuestro trabajo es negativo y se esperaba fuera positivo. Al aumentar un 1% el peso del sector financiero, el grado de apertura disminuye un 0,0671%. Si crece una unidad el abono de teléfonos celulares cada 100 personas, entonces la tasa de apertura crecerá un 0,058%. Al contrario que en otros trabajos, las demás variables no son significativas.

Los efectos a largo plazo se calculan de la siguiente manera:

$$\text{Efectolargo} = \frac{\text{Efectocorto}}{1 - \gamma_1} \quad [4]$$

Siendo γ_1 el coeficiente del primer retardo de la variable endógena (apertura).

El efecto de largo plazo del peso del sector financiero es de -0,3060, el de las infraestructuras públicas (móviles), de 0,2645, y el del IVA financiero, de 39,86.

5. Conclusiones

En este trabajo se han analizado las consecuencias para la economía la tributación de las operaciones financieras en el IVA y se ha contrastado empíricamente la influencia de este gravamen sobre el grado de apertura comercial. A tal fin, se ha especificado y estimado un modelo dinámico por el método de GMM en dos etapas, para un panel no balanceado de 36 países desarrollados y en el periodo comprendido entre 1961 y 2012. Los resultados obtenidos permiten concluir que el IVA financiero tiene un efecto positivo en la competitividad, y por tanto, en el grado de apertura comercial.

En posteriores investigaciones se puede contrastar empíricamente la influencia del IVA financiero sobre algunas de las otras variables identificadas en la sección tercera de este trabajo.

Referencias

- AEAT (2014): Series históricas de recaudación.
([http://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/datosabiertos/catalogo/hacienda/Informe mensual de Recaudacion Tributaria.shtml](http://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/datosabiertos/catalogo/hacienda/Informe%20mensual%20de%20Recaudacion%20Tributaria.shtml)).
- Alm, J. y El-Ganainy, A. (2012): “Value-added taxation and consumption”, *International Tax and Public Finance*, 20: 105–128,
(<http://econ.tulane.edu/RePEc/pdf/tul1203.pdf>).
- Arellano, M.; Bover, O. (1995): “Another look at the instrumental variable estimation of error-components models”, *Journal of Econometrics* nº68, p.29–51.
- Banco Mundial: Datos
(<http://datos.bancomundial.org/>).
- Blundell, R.; Bond, S. (1998): “Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models”, *Journal of Econometrics*, nº87, p.115–143.
- Chang, R.; Kaltani, L.; Loayza, N. V. (2009): “Openness can be good for growth: The role of policy complementarities”, *Journal of Development Economics*, nº 90, p.33–49.
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304387808000655>).
- Cnossen, S. (2013): “A proposal to apply the Kiwi-VAT to insurance services in the European Union”, *International Tax and Public Finance*, 20: 867–883.
(<http://link.springer.com/article/10.1007/s10797-012-9252-x#page-1>).
- Comisión Europea (2012): “Tax reforms in EU Member States. Tax policy challenges for economic growth and fiscal sustainability”, *Taxation papers*, nº 34, Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.
(http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2012/pdf/ee-2012-6_en.pdf).
- De la feria, R.; Walpole, M. (2009): “Options for taxing financial supplies in Value Added Tax: EU vat and Australian GST models compared”, *International and Comparative Law Quarterly*, vol.58, Octubre p.897–932.
(http://www.sbs.ox.ac.uk/sites/default/files/Business_Taxation/Docs/Publications/Working_Papers/Series_08/WP0818.pdf).
- De la Feria, R.; Krever, R. (2012): “Ending VAT Exemptions: Towards A Post-Modern VAT”, *Oxford University Centre for Business Taxation Working Papers*, WP12/28.
(<http://eureka.bodleian.ox.ac.uk/4387/1/WP1228.pdf>).
- Durán, J.M. (2012): “Los impuestos sobre el consumo en el Sistema fiscal español: revisión y propuestas de reforma”, *Institut d’Economía de Barcelona (IEB)*.
(<http://www.ieb.ub.edu/phocadownload/foro/Consumo%20DEF.pdf>).

- Edgar, T. (2001): “Exempt Treatment of Financial Intermediation Services Under a Value-Added Tax: An Assessment of Alternatives”, *Canadian Tax Journal / Revue Fiscale Canadienne*, nº49, vol.5, p.1133-1219.
- Fondo Monetario Internacional (2010): *A Fair and Substantial Contribution by the Financial Sector*, Final Report for the G20.
(<http://www.imf.org/external/np/g20/pdf/062710b.pdf>).
- Gascón, J. (2014): “El IVA y los servicios financieros”, en Viñuela, J., coord. (2014): *Opciones para una reforma del sistema tributario español*, Madrid: Fundación Ramón Areces, p.293-320.
(http://sgfm.elcorteingles.es/SGFM/FRA/recursos/doc/Libros/712017490_236201413248.pdf).
- Gillis, M. (1987): “The VAT and Financial Services”, *Banco Mundial*.
(http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2001/02/15/000178830_98101902000554/Rendered/PDF/multi_page.pdf).
- Keen, M. (2011): “Rethinking the Taxation of the Financial Sector”, *CESifo Economic Studies*, 57(1): 1–24.
(<http://cesifo.oxfordjournals.org/content/57/1/1.full.pdf+html>).
- Keen, M. (2013): “The Anatomy of the VAT”, *IMF Working Paper*, WP/13/111, Fiscal Affairs Department.
(<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13111.pdf>).
- Keen, M., Krellove, R. y Norregard, J. (2010): “The Financial Activities Tax”, en S. Claessens, M. Keen y C. Pazarbasioglu, eds. (2010): *Financial Sector Taxation: The IMF’s Report to the G-20 and Background Material*, Fondo Monetario Internacional, capítulo 7, p.118-143.
- Lockwood, B. (2013): “How Should Financial Intermediation Services be Taxed?” *CEPR Discussion Papers* 8122.
(<http://econpapers.repec.org/paper/cprceprdp/8122.htm>).
- López-Alascio, J.M. (2013): “La opción por la tributación de las operaciones financieras en el IVA”, *Cuadernos de Formación*, Instituto de Estudios Fiscales, Colaboración 7/13, Vol.16/2013.
(http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/cuadernos_formacion/2013_16_7.pdf).
- Merrill, P.R. (2011): “VAT Treatment of the Financial Sector”, *Tax Analysts*, p.163-185.
([http://www.taxwire.org/www/freefiles.nsf/Files/MERRILL-13.pdf/\\$file/MERRILL-13.pdf](http://www.taxwire.org/www/freefiles.nsf/Files/MERRILL-13.pdf/$file/MERRILL-13.pdf)).
- Møller, H.; Hjerrild B. (2013): “Taxation of the Financial Sector in Denmark” *Nordisk Skattevidenskabeligt Forskningsråd*, Primavera, p.93-132
(http://www.djoef-forlag.dk/sites/ntj/files/2013/2013_10.pdf).

- Nasreen, S., Anwar, S. (2014): “Causal relationship between trade openness, economic growth and energy consumption: A panel data analysis of Asian countries” *Energy Policy*, nº69, p.82–91.
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421514000986>).
- OCDE (2012): “Consumption tax trends 2012. VAT/GST and Excise rates, trends and administration issues”.
(http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oced/taxation/consumption-tax-trends-2012_ctt-2012-en#page1).
- Ram, R. (2009): “Openness, country size, and government size: Additional evidence from a large cross-country panel”, *Journal of Public Economics*, nº93, p.213–218.
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047272708000716>).
- Romero, D. y Sanz, J.F. (2012): “Evaluación del impacto recaudatorio de las reformas de IRPF e IVA de 2012 en un contexto de crisis económica”, *Papeles de Economía Española*, nº 133, pp. 39-48.
(<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4073661>).
- Schatan, R. (2003): “VAT on Banking Services: Mexico’s Experience”, *Vat Monitor*, International Bureau of Fiscal Documentation, Julio/Agosto 2003, pp. 287-294.
(<http://www.empcom.gov.in/WriteReadData/UserFiles/file/2003-17.pdf>).
- Schenk, A. (2009): “Taxation of financial services (including insurance) under a United States Value Added Tax”, 1 de Mayo de 2009.
(<http://www.americantaxpolicyinstitute.org/pdf/VAT/Schenk.pdf>).
- Simon Guttmann, S.; Richards, A. (2004): “Trade openness: an Australian perspective”, *Research Discussion Paper 2004-11*, Economic Group, Reserve Bank of Australia.
(<http://www-dr.rba.gov.au/publications/rdp/2004/pdf/rdp2004-11.pdf>).