



La presión fiscal de las empresas españolas  
por el Impuesto de Sociedades.  
Determinantes en general y específicos de  
los sectores turístico y de transportes

**ÁNGELA PILAR GRANADOS BERNAL**

**TESIS DOCTORAL**

Programa de Doctorado en Ciencias Económicas, Empresariales y  
Sociales

Departamento de Economía e Historia Económica

**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

**Noviembre de 2022**

DIRECTORES

**Dr. PEDRO ATIENZA MONTERO**

**Dr. LUIS ÁNGEL HIERRO RECIO**



**A mis padres Nicolás y Ángela con todo mi corazón,**

Por confiar incondicionalmente en mí, por todo lo que me han enseñado, por todos sus ánimos y apoyo cuando ni yo misma creía en mí, por estar siempre a mi lado.

Os quiero.



## **Agradecimientos**

Mi más profundo agradecimiento a mis directores de Tesis, D. Pedro Atienza Montero y D. Luis Ángel Hierro Recio, por darme esta oportunidad, sin conocerme y sin pensárselo dos veces, de poder realizar mi sueño con la presente Tesis Doctoral. Por trabajar con tanta dedicación, incluidos fines de semana y vacaciones, por dar lo mejor de sí mismos contagiándome su pasión por la investigación, por entender mi situación laboral y adaptarse a mis horarios. Por hacer todo esto posible.

A mis padres y a mi hermano, por apoyarme tantísimo siempre, por confiar en mí, por esas palabras de ánimo que tanta falta hacen en algunos momentos, por su cariño.

A mi Paco, por todo su amor, por apoyarme tantísimo en este y en otros maravillosos proyectos, por confiar tanto en mí, por echarme un cable (en sentido literal) cuando me hizo falta.

A todos mis amigos, que se han alegrado tanto con cada avance de la Tesis y me han animado a superarme y a darlo todo de mí.



## Resumen

En esta memoria de Tesis Doctoral se analizan los determinantes de la presión fiscal por el Impuesto de Sociedades (IS) de las empresas españolas en un período reciente, tanto desde un punto de vista del conjunto de la economía como desde la perspectiva de dos sectores productivos muy relevantes: el turístico y el de transportes. Un primer objetivo de esta memoria consiste en un análisis en general de dichos determinantes, contrastando si en un periodo de fuerte crisis económica, como el de la Gran Recesión, las grandes empresas con más rentabilidad han ejercido su poder político para reducir sus costes fiscales (hipótesis del poder político) o si, por el contrario, han soportado una parte del coste político en forma de más impuestos (hipótesis del coste político). Para el análisis utilizamos el tipo impositivo efectivo (TIE) del Impuesto de Sociedades (IS), tomando como variables determinantes del TIE las establecidas por cada una de las dos hipótesis señaladas: tamaño y rentabilidad económica. Además, incluimos como variable de control la intensidad de capital. Utilizamos una regresión econométrica siguiendo el Método Generalizado de los Momentos de Arellano-Bover (*System GMM*), para una muestra de 3.362 empresas, extraída aleatoriamente de la base SABI, con datos referidos al periodo 2008-15, con valores para el conjunto de la economía española y segregando por sectores productivos y obtenemos como resultado que se tiende a cumplir la hipótesis del coste político, tanto a nivel de las empresas del conjunto de la economía como en la mayoría de sectores, lo que, entre otras causas, asociamos a la presión del Gobierno por controlar el déficit público durante la crisis.

Un segundo objetivo general perseguido en esta memoria de Tesis consiste en analizar si la carga fiscal por el IS resulta diferente según el sector o la residencia fiscal, mediante un análisis estadístico. En este caso, los resultados muestran que aquellos sectores con mayores niveles de capitalización registran TIE más bajos y que aquellos más intensivos en mano de obra tienen TIE más altos. En cuanto a la C.A. de residencia, el único resultado estadísticamente significativo es la existencia de un mayor TIE en Madrid que en el resto de Comunidades, debido a la domiciliación fiscal de las empresas más importantes y grandes en la capital.

Finalmente, un tercer objetivo consiste en analizar los determinantes de la presión fiscal por el IS en los sectores turístico y de transporte españoles. En cuanto al sector turístico, se va a abordar un tema casi inexplorado, la imposición directa que soporta el turismo a través del IS de las empresas del sector. Los objetivos que se plantean son dos: primero,

comprobar si la fiscalidad directa produce un gravamen adicional al sector turístico, que compense la menor recaudación por la aplicación de tipos reducidos en la imposición indirecta; y segundo, comprobar si existen diferencias entre los distintos subsectores del sector turístico en ese aspecto. Para ello se utiliza una muestra aleatoria de 16.266 empresas españolas para el periodo 2014-2018 de la base SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos). Los resultados muestran que las empresas turísticas españolas están más gravadas que la media por el IS, pero menos que la mayoría de los subsectores del sector servicios, por lo que no se puede afirmar que exista compensación de la menor carga fiscal del IVA. No obstante, existe la excepción de las agencias de viajes, que soportan un gravamen muy superior en el IS y a la par disponen de un régimen especial en el IVA. Respecto al sector de transporte, los objetivos son los mismos antes indicados respecto al sector turístico. Para ello, se ha seleccionado una muestra aleatoria de empresas de la economía española para el periodo 2014-2018 y se ha realizado una estimación econométrica a partir de una ecuación que incorpora las variables fundamentales explicativas que, según la literatura, determinan la carga fiscal por el impuesto de sociedades. Los resultados muestran que el sector transportes en general y, sobre todo, el de viajeros, experimentan un gravamen por IS inferior a la media de la economía. Es decir, la desgravación del IVA en transporte de viajeros se estaría trasladando a los usuarios en forma de menores precios. Esto ocurre en el transporte terrestre, aunque no en el aéreo, lo cual podría deberse a que en el transporte terrestre de viajeros se establecen, por regulación, tarifas máximas y no así en el aéreo.

***Palabras clave:*** *Impuesto sobre Sociedades, Hipótesis del coste político, Hipótesis del poder político, España, turismo, transporte, sector servicios.*

***Clasificación JEL:*** *E62, H25, M41, Z30*



## **Abstract**

In this Doctoral Thesis report, the determinants of the tax pressure due to the Corporation Tax (CT) of Spanish companies in a recent period are analyzed, both from the point of view of the economy as a whole and from the perspective of two productive sectors very relevant: tourism and transport. A first objective of this report consists of a general analysis of said determinants, contrasting whether in a period of strong economic crisis, such as that of the Great Recession, the large companies with more profitability have exercised their political power to reduce their fiscal costs (political power hypothesis) or if, on the contrary, they have borne part of the political cost in the form of more taxes (political cost hypothesis). For the analysis we used the effective tax rate (ETR) of the Corporation Tax (CT), taking as determining variables of the ETR those established by each of the two hypotheses indicated: size and economic profitability. In addition, we include capital intensity as a control variable. We used an econometric regression following the Arellano-Bover Generalized Method of Moments (GMM System), for a sample of 3,362 companies, randomly extracted from the SABI database, with data referring to the period 2008-15, with values for the whole of the Spanish economy and segregating by productive sectors and we obtain as a result that the political cost hypothesis tends to be fulfilled, both at the level of companies in the economy as a whole and in most sectors, which, among other causes, we associate with the Government pressure to control the public deficit during the crisis.

A second general objective pursued in this Thesis report consists of analyzing whether the tax burden for CT is different according to the sector or tax residence, through a statistical analysis. In this case, the results show that those sectors with higher levels of capitalization register lower ETR and that those that are more labor-intensive have higher ETR. As for the A.C. of residence, the only statistically significant result is the existence of a higher ETR in Madrid than in the rest of the Communities, due to the tax residence of the most important and large companies in the capital.

Finally, a third objective is to analyze the determinants of the tax pressure due to CT in the Spanish tourism and transport sectors. Regarding the tourism sector, an almost unexplored topic will be addressed, the direct taxation that tourism supports through the CT of the companies in the sector. The objectives that arise are two: first, to check if direct taxation produces an additional tax on the tourism sector, which compensates for the lower collection due to the application of reduced rates in indirect taxation; and

second, check if there are differences between the different subsectors of the tourism sector in this regard. To do this, a random sample of 16,266 Spanish companies is used for the period 2014-2018 from the SABI database. The results show that Spanish tourism companies are taxed more than the average by the CT, but less than most of the subsectors of the services sector, so it cannot be affirmed that there is compensation for the lower VAT tax burden. However, there is the exception of travel agencies, which bear a much higher tax on CT and at the same time have a special VAT regime. Regarding the transport sector, the objectives are the same as those indicated above with respect to the tourism sector. To do this, a random sample of companies in the Spanish economy has been selected for the period 2014-2018 and an econometric estimate has been made based on an equation that incorporates the fundamental explanatory variables that, according to the literature, determine the tax burden in CT. The results show that the transport sector in general and, above all, the passenger sector, experience an CT tax pressure lower than the average for the economy. In other words, VAT relief on passenger transport would be passed on to users in the form of lower prices. This occurs in land transport, although not in air transport, which could be due to the fact that maximum rates are established by regulation for passenger land transport and not for air transport.

**Keywords:** *Corporate Tax, Political Cost Hypothesis, Political Power Hypothesis, Tourism, Transport, Service Sector.*

**JEL Classification:** *E62, H25, M41, Z30*

## Índice

CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN: OBJETIVOS Y CONTENIDO .....	15
CAPÍTULO 2.- REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	21
2.1.- Sobre los determinantes generales de la presión fiscal por el Impuesto de Sociedades.....	22
2.2.-Sobre la existencia de diferencias intersectoriales e interterritoriales de presión fiscal por el Impuesto de Sociedades. ....	36
2.3.- Sobre la presión fiscal soportada por las empresas de los sectores turístico y de transportes. ....	38
2.3.1. Aproximación a la tributación en el sector turístico. ....	38
2.3.2. Aproximación a la tributación en el sector del transporte. ....	45
CAPÍTULO 3.- METODOLOGÍA, VARIABLES Y FUENTE DE DATOS .....	56
3.1.- Para la contrastación de hipótesis sobre determinantes generales de la presión fiscal de las empresas españolas por el Impuesto de Sociedades.....	57
3.2.- Para la contrastación estadística de diferencias intersectoriales e interterritoriales de presión fiscal por el Impuesto de Sociedades. ....	61
3.3.- Para la contrastación de hipótesis sobre la presión fiscal por el Impuesto de Sociedades en los sectores turístico y de transportes. ....	62
CAPÍTULO 4.- RESULTADOS .....	66
4.1.- Del análisis de los determinantes generales de la presión fiscal de las empresas españolas por el Impuesto de Sociedades durante la Gran Recesión.....	67
4.2.- Del análisis de diferencias intersectoriales e interterritoriales de presión fiscal por el Impuesto de Sociedades. ....	69
4.3.- Del análisis de la presión fiscal por el Impuesto de Sociedades en los sectores turístico y de transportes. ....	75
4.3.1.- En el sector turístico .....	75
4.3.2.- En el sector de transportes.....	79
CAPÍTULO 5.- CONCLUSIONES.....	84
BIBLIOGRAFÍA .....	90
MÉRITOS QUE SOPORTAN LA DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL.....	106

1.- Artículos publicados .....	107
2.- Premios .....	107
3.- Congresos .....	107
4.- Cursos y seminarios recibidos .....	107
ARTÍCULOS PUBLICADOS POR LA DOCTORANDA .....	112

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.- Resumen de la literatura empírica en apoyo de las hipótesis de los costes políticos y del poder político.....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 2. Resumen de los resultados obtenidos por la literatura sobre las hipótesis de costes políticos y de poder político.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 3. Tipos de impuestos sobre el turismo.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 4. Resumen de los tipos de impuestos y tasas del transporte por carretera.</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 5. Definición de las variables del modelo.....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 6. Sectores de actividad.....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 7. Subsectores de actividad turística en España.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 8. Delimitación del subsector turístico dentro del Sector Servicios.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 9. Subsectores de actividad de transporte.....</b>	<b>65</b>
<b>Tabla 10. Delimitación del subsector de transportes dentro del Sector Servicios..</b>	<b>65</b>
<b>Tabla 11. Estadísticos descriptivos para el período 2008-2015.....</b>	<b>67</b>
<b>Tabla 12. Resultados de las estimaciones para conjunto economía (Estimación System GMM).....</b>	<b>67</b>
<b>Tabla 13. Resultados de las estimaciones por sectores de actividad. Estimación System GMM (1ª parte).....</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 14. Resultados de las estimaciones por sectores de actividad. Estimación System GMM (2ª parte).....</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 15. Tipo impositivo efectivo (TIE) por sectores de actividad.....</b>	<b>70</b>
<b>Tabla 16. Contraste estadístico de diferencias de TIE de empresas entre pares de sectores. Prueba T3 de Dunnet.....</b>	<b>71</b>
<b>Tabla 17. Tipo impositivo efectivo (TIE) por CC.AA.....</b>	<b>72</b>
<b>Tabla 18. Contraste estadístico de diferencias de TIE de empresas entre pares de CC.AA. Prueba T3 de Dunnet.....</b>	<b>74</b>
<b>Tabla 19. Estadísticos descriptivos de las variables.....</b>	<b>75</b>

<b>Tabla 20. Factores determinantes del TIE del IS en España. Diferencias de TIE por sectores. Estimación por efectos fijos.....</b>	<b>77</b>
<b>Tabla 21. Las diferencias de TIE por sectores. Estimación por efectos aleatorios y OLS.....</b>	<b>78</b>
<b>Tabla 22. Estadísticos descriptivos de las variables.....</b>	<b>79</b>
<b>Tabla 23. Factores determinantes del TIE del IS en España. Diferencias de TIE por sectores. Estimación por efectos fijos .....</b>	<b>81</b>
<b>Tabla 24. Las diferencias de TIE por sectores. Estimación por efectos aleatorios y OLS.....</b>	<b>82</b>

# CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN: OBJETIVOS Y CONTENIDO

Esta memoria de Tesis doctoral analiza los determinantes de la presión fiscal por el Impuesto de Sociedades (IS de aquí en adelante) que soportan las empresas españolas. El análisis se realiza desde una triple perspectiva.

**Un primer objetivo general** que se persigue en la investigación desarrollada en esta Memoria, correspondiente a la primera perspectiva analítica comentada, consiste en aclarar los determinantes de la presión fiscal por el IS de las empresas españolas en momentos de crisis agudas como la sufrida por España durante la Gran Recesión. Concretamente, ¿qué hipótesis se cumple: la de los costes políticos o del poder político?

Para alcanzar este objetivo analizamos el efecto en la carga tributaria soportada por las empresas sometidas al Impuesto sobre Sociedades en España de los dos factores tradicionalmente utilizados por la literatura para contrastar las hipótesis mencionadas: tamaño y rentabilidad económica. Dicho estudio se realiza para los datos de un conjunto de 3.362 empresas españolas para los años 2008-2015. Como variable de control incluimos la intensidad de capital amortizable.

Desde esta primera perspectiva realizamos un análisis en general de dichos determinantes, contrastando si en un periodo de fuerte crisis económica, como el de la Gran Recesión, las grandes empresas con más rentabilidad han ejercido su poder político para reducir sus costes fiscales (hipótesis del poder político) o si, por el contrario, han soportado una parte del coste político en forma de más impuestos (hipótesis del coste político). La investigación de esta primera perspectiva se enmarca en la literatura que analiza el comportamiento de las empresas en el ámbito político en relación a los impuestos y, concretamente, en relación al Impuesto de Sociedades (IS).

Efectivamente, la actividad política de las empresas tiene una importante componente fiscal. Por una parte, las empresas realizan actividades políticas de presión (*lobbying*) que persiguen incidir en la política tributaria que les afecta, para obtener beneficios mediante la reducción de las cargas fiscales. No obstante, también es cierto que las empresas de mayor tamaño suelen ejercer su actividad en mercados con comportamientos monopolísticos u oligopolísticos que les otorgan mayor rentabilidad y que, por ello, son susceptibles de soportar una mayor vigilancia y escrutinio por parte del poder político y una mayor acción regulatoria, que a la postre termina perjudicándolas fiscalmente. Es decir, la relación de las empresas con los poderes políticos en el ámbito fiscal tiene dos componentes: por una parte, el ejercicio de la influencia en el poder



político para, de esta manera, obtener beneficios fiscales (hipótesis del poder político: Siegfried, 1972 y Salamon y Siegfried, 1977), que, de resultar eficaz, debería llevarnos a encontrar resultados empíricos de pagos por impuestos menores a mayor tamaño; y por otra, un mayor escrutinio por parte de los poderes públicos y una mayor regulación, que debería conducir a que esas empresas soporten mayores cargas fiscales (hipótesis de los costes políticos: Zimmerman 1983). La literatura de la actividad política de las empresas societarias en el ámbito fiscal constituye una parte importante de la literatura de la contabilidad fiscal y también tiene una relación evidente con la literatura sobre evasión fiscal (Barrick y Brown, 2019).

Desde los inicios del desarrollo de esta literatura, las hipótesis del poder político y de los costes políticos han formado parte del debate académico, y han sido estudiadas tomando como variable *proxy* que sintetiza los efectos de la actividad política el Tipo Impositivo Efectivo (TIE) del Impuesto sobre Sociedades (IS) y, como variable representativa de la actividad política, el tamaño de las empresas (Siegfried, 1972, Salamon y Siegfried, 1977, Zimmerman, 1983), aunque la actividad política también ha sido asociada a la rentabilidad de las empresas, tanto porque los costes políticos de la vigilancia y regulación públicas los sufren sobre todo las empresas en sectores con mayor poder monopolístico y, en consecuencia, más rentables, como porque las empresas más rentables tienen más recursos para ejercer mayor poder político, mayor actividad *lobbying*<sup>1</sup>.

El hecho de que la controversia haya persistido en el tiempo ha llevado a que los estudios empíricos sobre los efectos del tamaño y rentabilidad sobre el TIE del IS hayan seguido realizándose hasta la actualidad (una relación de los mismos figura en el Anexo 2), lo que no ha contribuido a clarificar la cuestión en el debate sobre si lo que se cumple es la hipótesis del poder político o la del coste político.

Aún más, las crisis económicas determinan un entorno sustancialmente distinto al resto de periodos económicos. Las empresas se ven sometidas a reducciones de ventas que afectan a sus cuentas de resultados y que las obligan a someterse a drásticos procesos de reducción de costes. Los impuestos de sociedades sobrerreaccionan y se comportan como estabilizadores automáticos; hay más empresas que entran en pérdidas y las cargas

---

<sup>1</sup> Para profundizar en el debate sobre la representatividad del TIE ver Wilkie (1988) y Wang (1991).

fiscales medias disminuyen. En esos momentos de estrés, los comportamientos políticos adquieren sustancial relevancia y es posible que se manifiesten de una manera más contundente o que pierdan capacidad de incidencia. Las grandes empresas pueden actuar ejerciendo una mayor presión en favor de reducir sus cargas fiscales, mientras que las Administraciones Públicas pueden actuar con mayor celo con el fin de evitar mayores déficits. Es decir, puede haber una combinación de factores que dé como resultado tanto un TIE más alto a mayor tamaño como un TIE más bajo. También es razonable esperar que las empresas más rentables sorteen mejor la crisis y que, por tanto, soporten mayores TIEs, sobre todo en sectores con mayor poder de mercado; no obstante, también es cierto que algunos sectores tradicionalmente rentables han podido mostrarse más vulnerables por verse más afectados por la crisis. Es decir, durante la crisis han operado fuerzas en pos de la hipótesis del poder político, pero también de la del coste político y dilucidar la prevalencia de una sobre otra mediante el análisis empírico del caso español puede tener relevancia teórica.

Sin embargo, entre los estudios realizados hasta la fecha sólo encontramos tres referidos a los años de la reciente crisis económica internacional (Nomura, 2017; Carreras, Dachapoli y Mascagni, 2017 y Mourikis, 2016). Para España no existe un estudio general centrado en el período de la reciente crisis económica internacional, sólo dos trabajos sectoriales (Martínez, Carmona y Pozuelo, 2015 y Moreno, González y Martín, 2017).

**Un segundo objetivo general** perseguido en esta Memoria, correspondiente a la segunda perspectiva de análisis comentada, consiste en contrastar si existen diferencias estadísticamente significativas de los TIEs del IS entre los distintos sectores productivos y entre las diferentes Comunidades Autónomas españolas. Para ello se toma la misma base de datos ya mencionada respecto a la primera perspectiva de análisis.

Además de que la presión fiscal que soportan las empresas por el IS pueda venir determinada por la actividad política de las empresas en relación a este impuesto, en esta segunda perspectiva de análisis que se desarrolla en esta Memoria planteamos la hipótesis de si también es posible que el sector productivo de pertenencia de la empresa o que la localización geográfica de la misma puedan erigirse en factores de divergencia en los TIEs soportados por las empresas en el IS. En efecto, las regulaciones específicas de determinados sectores productivos, el establecimiento de tratos fiscales diferenciados para actividades específicas o para determinadas inversiones y las diferencias en las

estructuras financieras y de producción entre distintos sectores pueden dar lugar a TIEs diferentes entre los mismos. Por su parte, los incentivos asimétricos territoriales generados por la distinta regulación territorial del IS pueden provocar la deslocalización de empresas o introducir un factor de competencia fiscal en la pugna por atraer nuevas inversiones.

Finalmente, con el desarrollo de los trabajos incorporamos un **tercer objetivo** que es estimar empíricamente los determinantes de la presión fiscal por IS en los sectores productivos del turismo y del transporte, así como en sus respectivos subsectores, y, más concretamente, determinar si los tratos fiscales favorables en la imposición indirecta terminan siendo absorbidos en parte por una mayor imposición directa por el IS. Este segundo objetivo general se desglosa en **dos objetivos específicos**:

1º.- Conocer si las empresas de estos sectores se ven sobregravadas en el IS y el gobierno obtiene un retorno que compensa la tributación fiscal indirecta favorable a través del IVA.

2º.- Comprobar si la situación es equivalente en todos los subsectores de los dos sectores o existen casos singulares, dado que existen casos singulares en materia de tributación por IVA.

Para ello tomamos una base de datos de 16.266 empresas españolas para el periodo 2014-2018, de las cuales 11.033 empresas son del sector servicios, 1.387 del subsector turístico y 3.846 del sector transporte.

En efecto, profundizando en la perspectiva sectorial de determinación de la presión fiscal por el IS, existen dos sectores productivos claves de la economía española que sería conveniente analizar: el sector del turismo y el del transporte. España es un país turístico prototípico: que incentiva fiscalmente el turismo aplicando tipos reducidos en el IVA a una gran parte de actividades del sector turístico y a un subsector turístico concreto, las agencias de viajes, le aplica una regulación especial; que no aplica tributos indirectos específicos relevantes; y que trata con criterios generales a las empresas turísticas en la tributación directa. Asimismo, España incentiva fiscalmente el transporte aplicando tipos reducidos en el IVA a una gran parte de actividades del sector y trata con criterios generales a las empresas de transporte en la tributación directa.

La cuestión al respecto de estos sectores es si es posible que los tratos fiscales favorables en la imposición indirecta terminen siendo absorbidos en parte por una mayor

imposición directa. Esta última cuestión es relevante por dos motivos: primero, porque una parte de las rebajas en la tributación indirecta no estaría repercutiendo en menores precios para los clientes sino que estaría repercutiendo en mayores ingresos para la empresas, es decir, el trato fiscal favorable no mejoraría la competitividad internacional de los sectores; y segundo, porque el sector público, receptor de los ingresos tributarios, estaría recuperando una parte de los ingresos impositivos perdidos por el trato fiscal favorable de la imposición indirecta. Ambas son cuestiones fundamentales para el diseño de la política tributaria de ambos sectores.

## CAPÍTULO 2.- REVISIÓN DE LA LITERATURA

## 2.1.- Sobre los determinantes generales de la presión fiscal por el Impuesto de Sociedades.

Como se ha expuesto anteriormente, tanto la fundamentación teórica como la contrastación empírica de los determinantes de la presión fiscal de las empresas por el IS residen esencialmente en las hipótesis de los costes políticos y la del poder político.

La hipótesis de los costes políticos ya se encuentra formulada en los trabajos de Alchian y Kessel (1962) y Jensen y Meckling (1976), para los que las empresas de mayor tamaño están sujetas a mayor escrutinio por parte de los poderes públicos en comparación a las empresas más pequeñas. Siguiendo a estos autores, Watts y Zimmerman (1978) y, sobre todo Zimmerman (1983) consideran que los impuestos son una parte de los costos políticos que soportan esas empresas. Su mayor visibilidad pública las expone a mayores acciones regulatorias por parte del gobierno y su mayor éxito o el disfrute de ganancias monopolísticas, manifestado en forma de mayor rentabilidad, crea expectativas de que deben asumir más responsabilidad social. En este sentido, el TIE del IS podría ser considerado una variable *proxy* de los costes políticos corrientes y futuros, de forma que si existe una relación positiva entre TIE y tamaño y TIE y rentabilidad estarían existiendo esos costes políticos manifestados en forma de más impuestos (Zimmerman, 1983).

Frente a la hipótesis de los costes políticos se sitúa la hipótesis del poder político. En lo referido a la carga fiscal, la hipótesis del poder político también postula que el tamaño y la rentabilidad de las empresas constituyen variables fundamentales que explican la carga fiscal que soportan las empresas por IS. Al respecto se argumenta que las grandes empresas disfrutan de menores TIE por el IS porque disponen de mayores recursos que pueden destinar: en primer lugar, a influir en el proceso político a su favor; en segundo lugar, a desarrollar sistemas de planificación fiscal que minimicen la carga en el tiempo; y en tercer lugar, a llevar a cabo métodos contables que conlleven ahorros impositivos (Siegfried, 1972). Una elaboración más completa de la hipótesis del poder político la encontramos en Salamon y Siegfried (1977). Aparte de razones derivadas de rasgos del proceso político, las posibilidades y oportunidades de convertir el poder económico de las empresas en influencia política a su favor, en este caso, en menores TIEs, están relacionadas con determinados aspectos de la estructura económica de la empresa y del sector al que pertenezca. Así, en primer lugar, establecen la hipótesis de que a mayor tamaño de la empresa mayor influencia política y, por tanto, menor TIE.

Esto es debido a que, como los beneficios derivados de la actividad pública son proporcionales al tamaño de la empresa, un aumento del tamaño de la empresa aumenta los incentivos y los recursos para participar en política, por las razones apuntadas por Olson (1965). Otra razón es que el prestigio social que alcanzan los directivos de las grandes empresas se puede trasladar más fácilmente en influencia política, y, por último, a mayor tamaño de la empresa, mayor es la disponibilidad de expertos fiscales por parte de la empresa. Por otra parte, establecen la hipótesis de que a mayor tasa de rentabilidad de la empresa mayor influencia política tendrá, debido a la mayor cuantía de recursos disponibles para el ejercicio de la influencia política<sup>2</sup>.

No obstante, también hay que tener en cuenta que el TIE es un indicador parcial de los costes políticos ya que existen otros posibles costes/beneficios políticos provenientes de la legislación antimonopolio, de la regulación, de las subvenciones... Quiere esto decir que las empresas más grandes soportarían más elevados costes políticos sólo si los componentes no impositivos no compensaran a los componentes impositivos y que, por tanto, sería posible que la hipótesis de los costes políticos se cumpliera aunque no se manifestase la relación positiva entre TIE y tamaño y rentabilidad (Zimmerman, 1983).

La evidencia empírica internacional no contrasta claramente ninguna de las dos hipótesis si nos centramos en la variable tamaño de la empresa, ya que existe casi igual número de trabajos empíricos en apoyo de una u otra hipótesis y que no encuentran relación entre tamaño de la empresa y TIE o bien plantean una relación variable. En cuanto a la variable rentabilidad, sin embargo, parece existir un mayor apoyo empírico a la hipótesis de los costes políticos, en el sentido de que hay mayor número de trabajos que apoyan esta hipótesis. La Tabla 1 resume los trabajos en favor de una y otra hipótesis. Por su parte, en la Tabla 2 resumimos más detalladamente los resultados que obtienen dichos trabajos.

---

<sup>2</sup> Asimismo, Salamon y Siegfried (1977) establecen la hipótesis de la existencia de una relación inversa entre tamaño del sector productivo e influencia política, derivado de la argumentación de Olson (1965) relativa al problema de "free-rider" que se produce cuando aumenta el número de empresas en la medida en que aumenta el tamaño del sector. También la hipótesis de que a mayor concentración del sector productivo mayor influencia política por las razones de que a mayor concentración mayores beneficios y, por tanto, mayores recursos para la influencia política y mayor concentración provoca que el problema del "free-rider" de Olson mencionado sea menos importante.

**Tabla 1.- Resumen de la literatura empírica en apoyo de las hipótesis de los costes políticos y del poder político.**

<i>Hipótesis de los costes políticos</i>	<i>Hipótesis del poder político</i>	<i>Resultados no claramente definidos</i>
<i>Relación TIE/tamaño positiva</i>	<i>Relación TIE/tamaño negativa</i>	<i>No relación TIE/tamaño o de signo variable</i>
Zimmerman (1983), Plesko (2003), Richardson y Lanis (2007), Rohaya, Nor'azam y Barjoyai (2008), Campbell y Wang (2012), Costa, Martins y Brandao (2012), Delgado <i>et al.</i> (2014), Mourikis (2016) y Nomura (2017)	Porcano (1986), Kim y Limpaphayon (1998), Mills, Erickson y Maydew (1998), Derashid y Zhang (2003), Harris y Feeny (2003), Janssen (2005), Molina (2005), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Richardson y Lanis (2008), Monterrey, Sánchez y Fernández (2010), Hsieh (2011) e Izadina, Foroghi y Soltan (2013)	Stickney y McGee (1982), Shevlin y Porter (1992), Manzon y Smith (1994), Feeny <i>et al.</i> (2006), Liu y Cao (2007), Halleux y Valenduc (2007), Molina (2012), Lazar (2014), Molina y Barberá (2017) y Carreras, Dachapalli y Mascagni (2017), Gupta y Newberry (1997), Fernandez y Martínez (2009, 2014, 2016), Delgado, Fernández y Martínez (2012, 2014).
<i>Relación TIE/rentabilidad positiva</i>	<i>Relación TIE/rentabilidad negativa</i>	<i>No relación TIE/rentabilidad o de signo variable</i>
Manzon y Smith (1994), Gupta y Newberry (1997), Kim y Limpaphayom (1998), Janssen y Buijink (2000), Harris y Feeny (2003), Janssen (2005), Richardson y Lanis (2007, 2008), Liu y Cao (2007), Fernández y Martínez (2009, 2014), Delgado <i>et al.</i> (2012), Costa, Martins y Brandao (2012), Hsieh (2011), Delgado <i>et al.</i> (2014), Lazar (2014) y Mourikis (2016)	Derashid y Zhang (2003), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Monterrey, Sánchez y Fernández (2010), Rohaya <i>et al.</i> (2010) y Molina y Barberá (2017)	Izadina, Foroghi y Soltan (2013), Fernández y Martínez (2016), Delgado, Fernández y Martínez (2014), Nomura (2017)

Fuente: Elaboración propia a partir del Anexo 2.



**Tabla 2. Resumen de los resultados obtenidos por la literatura sobre las hipótesis de costes políticos y de poder político.**

Trabajo	Ámbito geográfico	Período de estudio	Metodología	Variables	Resultados	Hipótesis que se cumple: hipótesis coste político vs poder político		
						Variable tamaño	Variable rentabilidad económica	Variable intensidad capital
Stickney y McGee (1982)	EE.UU.	1978 y 1980	- Análisis estadístico - Análisis de conglomerados sobre variables explicativas	- Tamaño - Intensidad de capital - Apalancamiento - Operaciones en el extranjero - Participación en rec. naturales	- Relación negativa entre TIE e intensidad de capital, apalancamiento y participación de recursos naturales - Tamaño de la empresa y operaciones en el extranjero no son significativos en relación con el TIE	No relación significativa estadísticamente	—	Relación negativa
Zimmerman (1983)	EE.UU.	1947-1981	- Series temporales - Análisis transversales de datos	- Tamaño	- Relación positiva entre tamaño de la empresa y TIE	Hipótesis coste político	—	—
Porcano (1986)	EE.UU.	1982-1983	- ANOVA de 1 factor	- Tamaño	- Relación negativa entre tamaño y TIE	Hipótesis poder político	—	—
Shevlin y Porter (1992)	EE.UU.	1988-1989	- Análisis estadístico - Regresión	- Tamaño	- No existe relación entre el TIE y el tamaño de la empresa	No relación significativa estadísticamente	—	—
Manzon y Smith (1994)	EE.UU.	1982-1985 1988-1990	- Regresión mediante MCO	- Tamaño - Apalancamiento - Intensidad de capital - ROA	- Relación negativa entre TIE y apalancamiento e intensidad de capital - Relación positiva entre TIE y ROA - El tamaño no es un condicionante claro de la presión fiscal.	No relación significativa estadísticamente	Hipótesis coste político	Relación negativa
Gupta y Newberry (1997)	EE.UU.	1982-1985 1987-1990	- Regresión mediante efectos fijos	- Tamaño - Apalancamiento - Intensidad de capital - Intensidad de inventario - Participación en I+D - Rentabilidad del activo (ROA)	- El efecto del tamaño varía de un período a otro - Relación negativa entre TIE y apalancamiento e intensidad de capital - Relación positiva entre TIE e intensidad de inventario y ROA. - Participación en I+D no es significativo	Hipótesis poder político para el período 1987-1990 Hipótesis coste político para el período 1982-1985	Hipótesis coste político	Relación negativa

Kim y Limpaphayom (1998)	Hong-Kong, Corea, Malasia, Taiwán y Tailandia	1975-1992	- Análisis de series temporales - Análisis estadístico - Regresión mediante MCO	- Tamaño - Rentabilidad - Apalancamiento - Ratio <i>Book-to-Market</i>	- Relación negativa entre tamaño de la empresa y TIE - Relación positiva entre rentabilidad y TIE - El apalancamiento y Ratio <i>Book-to-Market</i> no son significativos en relación con el TIE	Hipótesis poder político	Hipótesis coste político	—
Mills, Erickson y Maydew (1998)	EE.UU.	1991	- Análisis estadístico - Correlación de Pearson - Análisis multivariante	- Tamaño - Apalancamiento - Intensidad de inventario - Intensidad capital - Operaciones en el extranjero - Número de entidades	- Relación positiva entre tamaño de la empresa y operaciones en el extranjero con el TIE - La intensidad de capital y el número de entidades en la empresa están positivamente relacionados con el TIE - Intensidad inventario y apalancamiento no son significativos	Hipótesis poder político	—	Relación positiva
Janssen y Buijink (2000)	Holanda	1994-1998	- Análisis estadístico - Regresión mediante efectos fijos y aleatorios - Análisis sensibilidad mediante MCO	- Tamaño - Intensidad de capital - Operaciones en el extranjero - ROA	- Relación negativa entre TIE y apalancamiento - Relación positiva entre TIE e intensidad de capital y ROA	—	Hipótesis coste político	Relación positiva
Derashid y Zhang (2003)	Malasia	1990-1999	- Análisis estadístico - Regresión múltiple	- Apalancamiento - Tamaño - Intensidad capital - Intensidad inventario - ROA	- Relación negativa entre tamaño de la empresa, intensidad capital, apalancamiento y ROA con el TIE - La intensidad de inventario no es significativa en relación con el TIE	Hipótesis poder político	Hipótesis poder político	Relación negativa
Harris y Feeny (2003)	Australia	1993-1997	- Regresión mediante MCO - Método efectos fijos y aleatorios - Método Generalizado Momentos	- Tamaño - Intensidad capital - Apalancamiento - ROA - Operaciones en el extranjero - Gastos I+D	- Apalancamiento y ROA son significativos y positivos - Tamaño de la empresa, intensidad capital, operaciones en el extranjero y Gastos I+D varían negativamente con el TIE	Hipótesis poder político	Hipótesis coste político	Relación negativa

Fernández (2004)	España	1993-1998	Regresión corte transversal y regresión datos panel	-Tamaño -ROA - -Endeudamiento -Inmovilizado amortizable -Existencias	-Relación negativa con tamaño -Relación positiva con ROA -Relación negativa con endeudamiento -Relación negativa con inmovilizado -Relación no significativa con existencias	Hipótesis poder político	Hipótesis coste político	Relación negativa
Calvé, Labatut y Molina (2005)	España (Com.Valenciana)	1992-1999		-Tamaño -Rentabilidad -- -Endeudamiento -Intensidad capital -Gastos de intereses -Deducciones	-Relación positiva con tamaño -Relación positiva con rentabilidad -Relación negativa con endeudamiento y con intensidad de capital  - Las TIEs más altas se asocian con una depreciación normalizada más alta y de pagos de intereses, mayores ratios de deuda/activos y propiedad extranjera - Las TIEs más bajas se asocian con mayores ratios de ingresos normalizados y un mayor número de filiales.	Hipótesis coste político	Hipótesis coste político	Relación negativa
Feeny, Gillman y Harris (2006)	Australia	1993-1996	- Análisis estadístico - Método efectos fijos y aleatorios - Método Generalizado de los Momentos	- Estructura deuda/activo - Propiedad extranjera de las empresas		—	—	Relación positiva
Halleux y Valenduc (2007)	Bélgica	2003	- Análisis estadístico - Regresión logística	- Tamaño  - Tamaño -	- No existe relación clara entre tamaño empresa y TIE	No relación estadísticamente significativa	—	—
Rohaya, M. N., Nor'azam, M., y Barjoyai, B. (2008)	Malasia	2000-2004	- Regresión mediante efectos fijos y aleatorios	- Apalancamiento - Intensidad inventario - Intensidad capital - Operaciones en el extranjero - Corporaciones multinacionales - Tamaño de la empresa	- Relación positiva entre tamaño de la empresa y TIE. - Los TIEs más bajos están relacionados con empresas con alto apalancamiento, mayor intensidad de capital y abundantes operaciones en el extranjero.	Hipótesis coste político	—	Relación negativa
Richardson y Lanis (2008)	Australia	1996-1999 2001-2004	- Análisis estadístico - Correlación de Pearson - Regresión mediante MCO	- ROA - Intensidad de inventario - Intensidad de capital - - Apalancamiento	- Relación negativa entre TIE y tamaño e intensidad de capital - Relación positiva entre TIE y ROA e intensidad de inventario - Apalancamiento no es significativa en relación al TIE	Hipótesis poder político	Hipótesis coste político	Relación negativa

Fernández y Martínez (2009)	EE.UU. y Unión Europea	1995-2007	- Efectos fijos y aleatorios	- Tamaño de la empresa - Apalancamiento - Rentabilidad económica (ROA) - Intensidad de inventario - Intensidad de capital - Tamaño de la empresa	- Los TIEs soportados por las empresas americanas son significativamente inferiores a los de las europeas - El TIE está relacionado positivamente con el ROA - Relación no lineal entre TIE y tamaño de la empresa, con relaciones similares también encontradas para la deuda y la intensidad de capital	Relación no lineal	Hipótesis coste político	Relación no lineal
Romero, Molina y Labatut (2009)	España	1996-2004	- Análisis estadístico	- Ejercicio fiscal - Comunidades Autónomas - Sector de actividad - Tamaño de la empresa	- Comunidades Autónomas de régimen general tienen mayor TIE que las de régimen especial - En relación con el ejercicio fiscal, no existe una tendencia definida en el TIE - En el análisis por sectores hay importantes diferencias entre los TIE de las empresas que realizan distintas actividades	—	—	—
Hsieh (2011)	Taiwán	1998-2006	- Regresión por cuartiles - MCO	- Tamaño de la empresa	- Relación negativa entre TIE y tamaño de la empresa	Hipótesis poder político	—	—
Campbell y Wang (2012)	China	2007-2011	- Análisis estadístico	- Tamaño de la empresa - Industria de pertenencia - Apalancamiento - Intensidad de capital - Estructura propiedad - Tipo auditor - Tamaño de la empresa - Rentabilidad económica (ROA)	- El TIE de la empresa está relacionado positivamente con el tamaño. - Por el contrario, no hay ninguna relación con el apalancamiento, el tipo de auditor ni con la estructura de la propiedad.	Hipótesis del coste político	—	—
Costa, Martins y Brandão (2012)	Portugal	2006-2010	- Análisis estadístico - Regresión mediante Mínimos Cuadrados Generalizados	- Intensidad de inventario - Intensidad de capital - Apalancamiento financiero	- Relación positiva entre tamaño empresa y rentabilidad con el TIE - Relación negativa entre intensidad inventario, intensidad capital y apalancamiento con el TIE	Hipótesis del coste político	Hipótesis coste político	Relación negativa

Delgado, Fernández y Martínez (2012)	EE.UU.	1992-2009	- Efectos fijos	- Tamaño de la empresa - Apalancamiento financiero - Rentabilidad económica (ROA) - Intensidad de inventario - Intensidad de capital - Tamaño de la empresa	- Relación no lineal entre tamaño de la empresa y TIE - Se obtuvieron otras dos relaciones no lineales entre el TIE y la deuda e intensidad de capital - Relación positiva entre ROA y TIE	Relación no lineal	Hipótesis coste político	Relación no lineal
Molina (2012)	España	2003-2008	- Análisis estadístico	- Sector de actividad - Régimen fiscal - Comunidades Autónomas - Tamaño de la empresa - Rentabilidad económica (ROA)	- En régimen general aumenta la TIE con el tamaño	Hipótesis del coste político	—	—
Izadinia, Foroghi y Soltan (2013)	Irán	2004-2009	- Análisis estadístico	- Apalancamiento financiero - Intensidad de capital - Estructura de la propiedad - Industria de pertenencia - Tamaño de la empresa - Rentabilidad económica (ROA)	- El tamaño de la empresa, intensidad capital, la estructura de la propiedad y la industria están relacionadas negativamente con el TIE. - No hay relación entre apalancamiento y ROA con el TIE	Hipótesis del poder político	No relación estadísticamente significativa	Relación negativa
Delgado, Fernández y Martínez (2014)	Unión Europea	1992-2009	- Análisis estadístico - Correlación - Regresión por decilas y MCO	- Intensidad de inventario - Intensidad de capital - Apalancamiento	- Relación no lineal entre TIE y tamaño empresa, ROA, apalancamiento, intensidad de capital e intensidad de inventario	Relación no lineal	Relación no lineal	Relación no lineal

Fernández y Martínez (2014)	Brasil, Rusia, India y China	2000-2009	- Método Generalizado de los Momentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño de la empresa</li> <li>- Apalancamiento financiero</li> <li>- Rentabilidad económica (ROA)</li> <li>- Intensidad de inventario</li> <li>- Intensidad de capital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El TIE de un año depende de la carga tributaria soportada el año anterior</li> <li>- La única variable significativa en todos los países BRIC es la intensidad de inventario</li> <li>- El tamaño de la empresa, el apalancamiento y la rentabilidad afectan al TIE en tres de los cuatro países considerados, pero con ciertas diferencias</li> </ul>	<p>Hipótesis del poder político (No en Brasil y China. Si en Rusia)</p> <p>Hipótesis del coste político (Si en Brasil y China. No en Rusia)</p>	<p>Hipótesis coste político (Sí en Brasil y China. No en Rusia)</p> <p>Hipótesis poder político (No en Brasil y China. Si en Rusia)</p>	<p>Relación negativa (No en India. Sí en Rusia)</p> <p>No relación en Brasil y China</p>
Lazăr (2014)	Rumanía	2000-2011	- Efectos fijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño de la empresa</li> <li>- Intensidad de capital</li> <li>- Apalancamiento financiero</li> <li>- Intensidad mano de obra</li> <li>- Rentabilidad económica (ROA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El apalancamiento y la intensidad de capital afectan negativamente a las tasas corporativas efectivas.</li> <li>- El tamaño de la empresa y la intensidad de mano de obra no tienen ningún efecto.</li> <li>- La rentabilidad tiene un efecto positivo.</li> </ul>	No relación estadísticamente significativa	Hipótesis coste político	Relación negativa
Martínez, Carmona y Pozuelo (2015)	España	2008-2011	Análisis estadístico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño, regiones y sector</li> <li>- Tamaño de la empresa</li> <li>- Coste de financiación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumenta el TIE desde empresa pequeña hasta mediana, para después disminuir al pasar a empresa grande</li> </ul>	Relación no lineal	--	--
Fernández y Martínez (2016)	Méjico	1992-2009	- Método Generalizado de los Momentos en Primeras Diferencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depreciación activo no corriente</li> <li>- Rentabilidad económica (ROA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación no lineal entre tamaño de la empresa y TIE</li> <li>- TIEs menores cuando coste de la deuda y amortizaciones son más elevados</li> <li>- ROA no es significativo</li> </ul>	Relación no lineal	No relación	Relación negativa

Mourikis (2016)	Grecia	2006-2015	- Método MCO - Efectos fijos y aleatorios	- Tamaño empresa - Rentabilidad (ROA) - Apalancamiento - Intensidad de inventario - Intensidad de capital	- TIE tiene relación positiva con tamaño de la empresa y ROA - Relación negativa con apalancamiento, intensidad de inventario e intensidad de capital	Hipótesis del coste político	Hipótesis coste político	Relación negativa
Moreno, González y Martín (2017)	España	2008-13	Estimador Arellano-Bond	-Tamaño de la empresa -Rentabilidad -Inmovilizado -Capital propio	-Relación no lineal: hasta cierto umbral se cumple hipot. coste político; a partir de dicho umbral se cumple hipot. poder político -Relación positiva con rentabilidad -Relación positiva con capital propio a partir de un umbral -Relación no significativa con inmovilizado	Relación no lineal	Hipótesis coste político	Relación no significativa
Molina y Barberá (2017)	Unión Europea	2004-2014	- Análisis estadístico - Matriz de correlación de Pearson - Regresión mediante efectos fijos y aleatorios	- Tamaño de la empresa - ROA Rentabilidad económica - ROE: Rentabilidad financiera - Apalancamiento - Intensidad de capital - Coste deuda	- Relación no lineal entre tamaño de la empresa y TIE - Relación positiva entre ROE y apalancamiento con el TIE - Relación negativa entre intensidad de capital, ROA y coste deuda con el TIE	Relación no lineal	Hipótesis poder político	Relación negativa
Carreras, Dachapalli y Mascagni (2017)	Sudáfrica	2010-2013	- Análisis estadístico - Regresión mediante efectos fijos	- Tamaño de la empresa - Intensidad de capital - Apalancamiento - Exportaciones - Empresas jóvenes (menores a 5 años) - Empresas maduras	- Relación en forma de U entre tamaño de la empresa y TIE. - Apalancamiento y TIE están relacionados negativamente - Intensidad de capital no es estadísticamente significativo - Exportaciones relacionadas positivamente con TIE - Las empresas jóvenes y maduras están relacionadas negativamente con el TIE	Relación no lineal	—	No relación estadísticamente significativa

Nomura (2017)	Japón	2012- 2015	- Mínimos Cuadrados Generalizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño de la empresa</li> <li>- Apalancamiento</li> <li>- Activos fijos</li> <li>- Rentabilidad (ROA)</li> <li>- Potencial de crecimiento</li> <li>- Gastos de I + D</li> <li>- Operaciones en el extranjero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las grandes empresas se enfrentan a mayores TIEs</li> <li>- Las empresas más apalancadas tienen TIEs más bajos</li> <li>- En cuanto a la I + D y las operaciones en el extranjero, no se encuentran efectos significativos en relación con el TIE</li> </ul>	Hipótesis del coste político	<p>Hipótesis coste político (SI con ETR1. NO con ETR2)</p> <p>Hipótesis poder político (NO con ETR1. SI con ETR2)</p>	Relación negativa
------------------	-------	---------------	--------------------------------------	--	---	------------------------------	---	-------------------

Fuente: Elaboración propia



En lo referido al planteamiento teórico de ambas hipótesis, la Gran Recesión, que abarca el período 2008-2013 en la Unión Europea, supone un marco de análisis relevante puesto que incluye una situación de estrés económico lo suficientemente importante como para modificar los comportamientos políticos de las empresas y los de los propios políticos. La crisis económica supuso un elevadísimo déficit público, para cuya corrección se aplicaron políticas de refuerzo de los ingresos. La Agencia Tributaria reforzó la inspección y los controles<sup>3</sup>. En este sentido, la crisis debería haber reforzado la sensación de que las empresas mayores y más rentables deben contribuir más por su responsabilidad social, siguiendo el razonamiento de Zimmerman (1983), y reforzar así las posibilidades de que se cumpliera la hipótesis de los costes políticos, sobre todo teniendo en cuenta que muchas de estas empresas pertenecen a sectores altamente regulados y con ganancias por poder de mercado. Por otra parte, la crisis económica obligaba a las empresas a reducir sus gastos, entre los que se podrían encontrar los destinados a las actividades políticas empresariales señaladas en Siegfried (1972). Igualmente, la Gran Recesión generó una mayor desconfianza de la opinión pública sobre las empresas<sup>4</sup>, lo que podría haber reducido las posibilidades de influencia política de sus directivos al modo propuesto en Salamon y Siegfried (1977).

No obstante, también es cierto que la relación entre el TIE y el tamaño y la rentabilidad podría presentar una relación negativa y, por tanto, apoyar la hipótesis del poder político por otros factores. Así, es razonable esperar que las empresas más rentables hayan sorteado mejor la crisis y que, por tanto, hayan tendido a soportar mayores TIEs, pero también es cierto que las empresas pudieron haber visto reforzado su poder político por su capacidad de optar por despidos masivos que podrían influir políticamente en el voto de los ciudadanos. En este aspecto son de destacar en el caso español las sucesivas reformas laborales 2010 y de 2012, sobre todo esta segunda, que incluyó el fin de la

---

<sup>3</sup> Véanse las Memorias de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, disponibles en [https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/La\\_Agencia\\_Tributaria/Memorias\\_y\\_estadisticas\\_tributarias/Memorias/Memorias.shtml](https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/La_Agencia_Tributaria/Memorias_y_estadisticas_tributarias/Memorias/Memorias.shtml). Así, las actuaciones de control tributario selectivos, respecto a tributos internos, pasó de 232.959 en 2009 a 278.350 y 443.378 en 2010 y 2011 respectivamente. Las actuaciones de control tributario extensivo (referidos a tributos internos de grandes empresas) pasaron de 4.710.794 en 2008 a 5.153.667 en 2009, 5.363.802 en 2010 para experimentar una leve caída en 2011: 4.919.692 actuaciones. Por su parte, la gestión recaudatoria de deuda derivada de las actuaciones de inspección y control tributarios pasaron de 10.578,4 mill. euros en 2008 a 13.239,6 mill. euros en 2009 y 15.949,2 mill. euros en 2010.

<sup>4</sup> En efecto, a la pregunta realizada por el CIS: “Grado de confianza en instituciones y grupos sociales: las empresas privadas”, la respuesta “mucho o alguna confianza” pasó del 50,4% en noviembre 2007 al 40,8% en noviembre 2009, una pérdida de casi 10 puntos porcentuales. Véase <http://www.analisis.cis.es/cisdb.jsp>

ultraactividad de los convenios colectivos, el despido por razones económicas y la liberalización de los Expedientes de Regulación de Empleo y que son claros ejemplos del ejercicio del poder político empresarial<sup>5</sup>.

Es decir, con la crisis económica derivada de la Gran Recesión y las particularidades que lleva asociada, ha surgido la necesidad de estudio adicional. Sin embargo, sólo existen tres trabajos referidos a los años de la Gran Recesión: Nomura (2017), para Japón y el periodo 2012-15, Carreras, Dachapolli y Mascagni (2017) para Sudáfrica y 2010-13 y Mourikis (2016) para Grecia y el período 2006-2015<sup>6</sup>. De los tres trabajos, el referido a Japón (Nomura, 2017) confirma la hipótesis del coste político respecto a la variable tamaño (mayor tamaño de las empresas implica un mayor TIE), pero para la variable rentabilidad económica la relación depende de la definición del TIE. Si el TIE se define como la relación entre obligaciones fiscales por el IS y *cash flow* se cumple también la hipótesis del coste político; sin embargo, si el TIE se define como se suele hacer habitualmente, en relación al beneficio antes de impuestos, se cumpliría la hipótesis del poder político. En el caso sudafricano (Carreras, Dachapolli y Mascagni, 2017) la relación que guarda tamaño de las empresas y TIE es no lineal, de manera que las empresas medianas son las que experimentan menor TIE, y las más pequeñas y más grandes mayor TIE, aunque la carga soportada por las empresas más grandes es menor a la soportada por las más pequeñas, lo que inclinaría la balanza hacia la teoría del poder político. Por último, para el caso de Grecia, el trabajo de Mourikis (2016) es el que abarca más tiempo y el más definido en sus resultados, ya que se obtiene que, a mayor tamaño y rentabilidad, mayor TIE soportarán las empresas griegas durante el periodo de crisis, confirmando así la hipótesis del coste político. Quiere esto decir que, si bien los resultados son discrepantes, la hipótesis del coste político parecería tener más incidencia en los estudios realizados para la época de crisis.

Aun existiendo fuerzas que acrecientan la argumentación de una y otra hipótesis, entendemos que las presiones a las que estuvo sometido nuestro país en lo referido al

---

<sup>5</sup> En cuanto a la reforma laboral de 2010, véase, entre otros, Conde-Ruiz, Felgueroso y García-Pérez (2011) y Cruz Villalón (2010). Respecto a la reforma laboral de 2012 véase, entre otros, Sempere y Martín (2012), García Pérez y Jansen (2015) y Bentolila y Jansen (2012).

<sup>6</sup> El trabajo de Molina y Barbera (2017) para un conjunto de países de la UE se extiende en una parte del periodo de expansión, 2004-2014, y no diferencia entre las fases de expansión y de crisis.

déficit público y la intervención europea en el rescate bancario<sup>7</sup> inclinaría más la balanza hacia la hipótesis de los costes políticos y que la crisis habría repercutido en el TIE del IS aumentando a medida que aumenta el tamaño y la rentabilidad, al igual que ocurre en el trabajo de Calvé, Labatut y Molina (2005), único en parte comparable por recoger una muestra universal durante un periodo de crisis, ciertamente mucho menor pero que podría ser representativo de una situación similar.

Por su parte, existen un trabajo sectorial, el de Martínez, Carmona y Pozuelo (2015), para empresas cooperativas durante el período 2008-11. El resultado de este trabajo es no lineal con un máximo, donde para las empresas pequeñas la relación es positiva y apoya la teoría de los costes políticos, mientras que a partir de un determinado tamaño para a ser negativa, apoyando la teoría del poder político.

Solo nos resta para finalizar este apartado una breve referencia a la tercera variable que se incluye en la Tabla 2 y que incluimos como la variable de control en nuestro estudio: la variable intensidad de capital. Al respecto señalar que es el trabajo seminal de Stickney y McGee (1982) donde se incluye, junto con otras variables, la intensidad de capital<sup>8</sup>. En dicho trabajo, los autores encontraron una relación negativa entre el TIE y la intensidad del capital. Trabajos posteriores como los de Zimmerman (1983) y Porcano (1986) o Shevlin y Porter (1992) se centraron en la variable tamaño; sin embargo, pronto volvieron a introducirse en los modelos variables para tener en cuenta las decisiones de inversión y financiación de las empresas y, por ende, la composición del activo y la estructura financiera (Manzon y Smith, 1994 o Gupta y Newberry, 1997). Concretamente, a partir de entonces, en la mayoría de trabajos empíricos se introducen como variable de control la intensidad de capital, llegándose a la conclusión general de que mayores niveles de esta variable suponen menores TIEs como pone de manifiesto la Tabla 2.

---

<sup>7</sup> Véanse, entre otros, Calvo y de VIDALES (2014a), Calvo y de VIDALES (2014b), Redondo (2012), Barrilao (2013) y Berges, Ontiveros y Valero (2013)

<sup>8</sup> La discusión académica sobre los factores que podían afectar a la carga impositiva de las empresas fue amplia durante los años siguientes al trabajo de Stickney y McGee (1982) y fue bien recogida por el trabajo recopilatorio de Callinhan (1994).

## 2.2.-Sobre la existencia de diferencias intersectoriales e interterritoriales de presión fiscal por el Impuesto de Sociedades.

Más allá de lo puramente teórico, en lo referido a la discusión sobre si la crisis refuerza la teoría de los costes políticos o la del poder político, la investigación realizada en esta Memoria nos brinda la posibilidad de analizar las diferencias intersectoriales e interterritoriales en el TIE del IS. Las regulaciones específicas, el establecimiento de tratos fiscales diferenciados para actividades específicas o para determinadas inversiones y las diferencias en las estructuras financieras y de producción pueden dar lugar a TIEs diferentes<sup>9</sup>. La investigación al respecto en España, si bien no es amplia, es reiterada aunque sectorial. Calvé, Labatut y Molina (2005) concluyen que las empresas constructoras soportan mayor fiscalidad. Fernández y Martínez (2008) señalan que las entidades dedicadas al comercio soportan mayor presión fiscal que el conjunto de las sociedades españolas y que las de servicios disfrutan de los menores tipos efectivos. Romero, Molina y Labatut (2009) concluyen, respecto a las empresas normales, que las que sufren mayor presión fiscal son las de la construcción y comercio y las que menor las de la industria textil y química. En cuanto a las empresas de reducida dimensión las que experimentan mayor TIE son las de la hostelería y la construcción y las que menos las pertenecientes a los sectores del transporte terrestre y la fabricación de muebles. En general, Molina (2012) concluye que los resultados para España evidencian grandes diferencias en los TIEs entre sectores, aunque con comportamientos heterogéneos en los distintos subconjuntos muestrales.

Del mismo modo que la pertenencia a un sector productivo puede determinar un TIE mayor o menor, la localización geográfica también puede producirla. Los incentivos asimétricos pueden provocar la deslocalización de empresas o introducir un factor de competencia fiscal en la pugna por atraer nuevas inversiones. Existe una rama de la literatura teórica del federalismo fiscal que trata sobre la competencia fiscal, en general, y la relativa al Impuesto sobre Sociedades, en particular. La competencia fiscal se produce cuando un gobierno subcentral utiliza el sistema tributario y, sobre todo, los impuestos que gravan las rentas empresariales para atraer inversión y localización de empresas hacia

---

<sup>9</sup> Véanse, entre otros, Fernández y Martínez (2008), Fernández (2004) y De la Iglesia (2008).

su territorio (Wildasin, 1988, 2003, 2006, Keen y Marchand, 1997, Oates, 1972, Wilson y Wildasin, 2004, Edwards y Keen, 1996, Goodspeed, 1998, entre otros).

En aquellos casos como el español, en el que el tributo está centralizado, este aspecto no tiene excesiva relevancia. No obstante, la cesión, aunque limitada, de capacidad regulatoria a las Comunidades Forales, País Vasco y Navarra<sup>10</sup>, y la existencia de bonificaciones y/o deducciones especiales para Canarias<sup>11</sup>, Ceuta y Melilla, ha llevado al estudio de la posible existencia de diferencias significativas en el TIE por Comunidades Autónomas (CC.AA.). Romero, Molina y Labatut (2009) obtienen que, tanto para las empresas de reducida dimensión como para las normales, las regiones que presentan una menor tributación son, en ambos casos los territorios citados. Por su parte, Molina (2012) y Martínez, Carmona y Pozuelo (2015) analizan la distribución del TIE de las cooperativas españolas y comprueban la existencia de diferencias en la tributación efectiva por CC.AA., no sólo como consecuencia de la existencia de normativas específicas por cuestiones territoriales, sino también entre las que están sometidas al mismo régimen general.

---

<sup>10</sup> El País Vasco y Navarra disfrutan de un Régimen de financiación autonómica, el foral, muy diferente al común. Así, en estas CC.AA. los impuestos son recaudados íntegramente por las Diputaciones forales. Posteriormente, las comunidades pagan un cupo o aportación al Estado para sufragar competencias de la Administración central y gastos de instituciones comunes como el Congreso o la Corona. Otra diferencia es la autonomía. Con la salvedad del IVA, País Vasco y Navarra tienen competencia para fijar su propio modelo fiscal, que respecto del Impuesto sobre Sociedades destacan bajos tipos impositivos para empresas e importantes deducciones fiscales para incentivar las inversiones productivas.

<sup>11</sup> Dentro del Régimen común de financiación autonómica, Canarias cuenta con un especial régimen económico y fiscal que trata de homogeneizar la estructura económica y fiscal de Canarias respecto al resto del territorio español, pero manteniendo relevantes especificidades y ventajas. Al disminuir la presión fiscal y aumentar los incentivos económicos, se pretende que Canarias adquiera un componente de atracción que compense los efectos negativos y desfavorables de su lejanía e insularidad.

En Canarias, en relación con el Impuesto sobre Sociedades, hay tres principales incentivos:

- La Zona Especial Canaria (ZEC) funciona como una tributación reducida para aquellas entidades que se dediquen a determinadas actividades, entre otras, la producción de cine. Pueden constituirse empresas audiovisuales como entidades ZEC en Canarias y tributar al 4% sobre una parte de sus beneficios.
- La Reserva de Inversiones de Canarias (RIC), por otra parte, funciona como una rebaja de la base sobre la que tributar supeditada a una posterior inversión de la misma durante los cuatro años siguientes, y se puede materializar también en producciones audiovisuales.
- El régimen de deducciones, entre las que se encuentra la deducción por inversiones en obras audiovisuales españolas y ejecución de rodajes internacionales.

## 2.3.- Sobre la presión fiscal soportada por las empresas de los sectores turístico y de transportes.

Como se ha expuesto anteriormente, esta memoria también tiene como objetivo realizar una investigación sobre los determinantes del TIE del IS en dos sectores productivos muy importantes para la economía española: los sectores turístico y de transportes. Estos sectores están gravados, sobre todo, por los impuestos indirectos, tanto general como específicos, como se expone a continuación.

### 2.3.1. Aproximación a la tributación en el sector turístico.

Los ingresos impositivos derivados de las actividades turísticas pueden representar más del 10% de los ingresos recaudados por algunos países desarrollados y pueden llegar al 100% en ciertas economías pequeñas turísticas (McAleer, Shareef, y Da Veiga, 2005).

En efecto, el sector de turismo es un sector fundamental en la economía española ya que, según la Cuenta Satélite del Turismo de España<sup>12</sup>, la producción turística alcanzó los 147.946 millones de euros en 2018, lo que supuso el 12,3% del PIB, y generó 2,62 millones de puestos de trabajo, el 12,7% del empleo total de la economía. Asimismo, atendiendo a los datos de la Organización Mundial del Turismo<sup>13</sup>, España ocupa los primeros lugares en el *ranking* mundial tanto en número de llegadas de visitantes no residentes como en el gasto que realizan dichos visitantes. Para el promedio del periodo 1995-2018, España acapara el 5,8% del total de visitantes, situándose en quinto lugar detrás de Francia, USA, China y Méjico y el 5,9% del gasto, situándose en segundo lugar, detrás de USA, que acapara el 15,8% del total<sup>14</sup>. Obviamente, en consonancia con esa importancia económica del turismo en España, éste también constituye una fuente de ingresos impositivos muy importante.

---

<sup>12</sup> La Cuenta Satélite del Turismo de España (CSTE) es una estadística de síntesis compuesta por un conjunto de cuentas y tablas, basadas en los principios metodológicos de la contabilidad nacional, y que presenta los distintos parámetros económicos del turismo. [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736169169&menu=ultiDatos&idp=1254735576863](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736169169&menu=ultiDatos&idp=1254735576863)

<sup>13</sup> <https://www.unwto.org/>

<sup>14</sup> Datos de elaboración propia a partir de datos primarios obtenidos de World Tourism Organization, Compendium of Tourism Statistics - Basic data and indicators

La política tributaria aplicada al sector turístico suele girar en torno a la imposición indirecta, y resultado de ello es la proliferación de infinidad de impuestos indirectos especiales, hasta 40 tipos, que son aplicados por los distintos países en función a las prioridades de los gobiernos (World Tourism Organization, 1998). También suelen darse tratos fiscales especiales dentro de la imposición indirecta general, normalmente IVA, aplicando tipos reducidos para favorecer a la industria (European Commission, 2005; World Travel y Tax Policy Center, 2002). La relevancia de estos tratos fiscales favorables hace que la bibliografía sobre los mismos sea relativamente amplia a partir de los trabajos de Combs y Elledge, 1979, Mak y Nishimura, 1979 y Fujii, Khaled y Mak, 1985. Sin embargo, existe una carencia casi absoluta de trabajos referidos a la fiscalidad directa.

En efecto, en materia de imposición indirecta, en España el tipo general del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) es del 21%; no obstante, con el fin de mejorar la competitividad internacional de la industria turística, las principales actividades asociadas al turismo tributan a un tipo reducido del 10%: el transporte de personas y de sus equipajes, los servicios de hostelería, los de restaurante y, en general, el suministro de comidas y bebidas para consumir en el acto; y la entrada a museos, galerías de arte, pinacotecas, teatros, circos, festejos taurinos, conciertos, a los demás espectáculos culturales en vivo y los espectáculos deportivos de carácter aficionado. Además, existe un Régimen Especial del IVA para las Agencias de Viajes (Jiménez, 2012 e Iglesias, 2013) que afecta a la base imponible del IVA. En cuanto a la imposición directa, al Impuesto sobre Sociedades (IS), al contrario de lo que ocurre con otros sectores o actividades como el minero, la explotación de hidrocarburos o el naviero, este impuesto no contempla ningún régimen específico para la tributación del sector turístico.

Son argumentos en favor de la imposición indirecta sobre el sector turístico: los bajos efectos distorsionadores de los impuestos; la alta exportabilidad de la carga fiscal; la posibilidad de aplicar el principio del beneficio y que los turistas paguen los servicios públicos que consumen; y su capacidad para corregir externalidades negativas (Gago *et. al*, 2006 y 2009).

Respecto al primer argumento, muchos destinos turísticos no tienen destinos sustitutivos perfectos (debido a razones geográficas o climáticas particulares, distancia, calidad, etc.) por lo que se dispone de cierto poder de monopolio (véase Gooroochurn y Sinclair, 2005) que permite que se pueda introducir la cuña fiscal trasladando al precio la

misma sin efectos sobre el consumo turístico. Trabajos como Bird (1992), Copeland (1991), Fish (1982), Forsyth y Dwyer (2002), Gooroochurn y Sinclair (2003), Hazari y Nowak (2003), y Hazari y Ng (1993) han indicado que la mayoría de los países tienen cierto poder monopólico sobre el turismo internacional, derivado de la diferenciación de productos turísticos, en términos de tipos y calidad de atracciones, bienes y servicios en el país. Así, Gray (1987) distingue entre turismo de "pasión por los viajes", que implica ver o hacer algo que es único en el destino, y turismo de "pasión por el sol", que se refiere al sol, el mar, y destinos de arena.

Por otro lado, cuando la carga del impuesto recae principalmente en los turistas no residentes (es decir, existe alta exportabilidad del impuesto) el exceso de carga o la ineficiencia por la distorsión no afecta a los nacionales (Gooroochurn y Sinclair, 2003). Esto hace que la tributación del turismo se convierta en un instrumento muy atractivo para la reforma fiscal (Fujii *et al*, 1985) o para obtener ingresos adicionales para financiar nuevos gastos públicos.

La intensa actividad turística hace necesario proveer más servicios, por ejemplo, de seguridad pública o atención sanitaria, recogida de basura, etc., cuyo coste no debe ser soportado por los impuestos ordinarios pagados por los residentes habituales. Además, las Administraciones deben proporcionar infraestructuras adecuadas para picos de demanda en temporadas altas que quedan infrutilizadas durante el resto del año (Briassoulis de 2002). En este contexto, es legítima la preocupación de los habitantes por el aumento del gasto público y la sensación de estar subsidiando a la industria del turismo (Combs y Elledge, 1979) y que se establezcan tributos sobre el turismo que actúen guiados por el principio del beneficio. Es a este tipo de impuestos al que se refiere el Principio 10 de la Carta de Turismo Sostenible de Lanzarote (Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, 1995): "es urgente que se desarrollen medidas para permitir una distribución más equitativa de los beneficios y las cargas de turismo".

Otros costes externos derivados del turismo pueden ser muy elevados (Green, Hunter, y Moore, 1990) y pueden afectar negativamente a la propia actividad turística por la congestión y el impacto ambiental (Combs y Elledge, 1979, Sinclair y Stabler, 1997). El turismo de masas puede disminuir la calidad de la experiencia turística debido a la congestión de las calles, el estrés psicológico en usuarios locales y visitantes, el deterioro de los recursos naturales y los servicios públicos o la pérdida de valor estético (Briassoulis, 2002; Ryan, 2002). Si un impuesto incluye los costes ambientales y de



congestión en el precio final del paquete turístico, a modo de tributo pigouviano, producirá una restauración de la eficiencia económica y por ello los impuestos indirectos son una poderosa herramienta para incorporar los costes externos no incluidos en el precio final pagado por los turistas (Bird 1992; Clarke y Ng 1993; Hughes 1981).

Atendiendo a estas razones el estudio de la fiscalidad de las actividades turísticas se ha centrado en la imposición indirecta. Así, la Organización Mundial el Turismo ha identificado 40 tipos diferentes de impuestos específicos aplicados a la industria del turismo tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo como: entradas/salidas, viajes aéreos, aeropuertos/puertos marítimos/fronteras terrestres, hoteles/alojamientos, restaurantes, peajes, alquiler de vehículos, autocares, atracciones turísticas y formación:

**Tabla 3. Tipos de impuestos sobre el turismo**

<i>Ámbito</i>	<i>Impuesto</i>	<i>Sujeto Pasivo</i>
Impuestos entrada/salida	Impuesto a la salida de residentes/Impuesto sobre viajes al extranjero	Cliente
	Visados/Permisos de viaje	Cliente
Viajes aéreos	Impuesto sobre el pasajero aéreo	Cliente
	Impuesto sobre el billete aéreo	Cliente
	Impuesto sobre el combustible de la aerolínea	Empresario
	Impuesto a la salida	Cliente
Aeropuertos/puertos marítimos/fronteras terrestres	Impuesto sobre el servicio a los pasajeros	Cliente
	Tasa de seguridad del aeropuerto	Cliente
	Impuesto sobre el aparcamiento del aeropuerto	Cliente
	Impuestos de tránsito	Cliente
	Tasas de trekking/montañerismo	Cliente
	Impuesto sobre el alojamiento nocturno	Cliente
	Impuesto sobre el alojamiento	Cliente
Hoteles/alojamiento	Impuesto de ocupación	Cliente
	Tasa diferencial de IVA	Cliente
	Sobretasa	Cliente
	Impuesto a las ventas	Cliente
	Impuesto a los servicios	Cliente
	Impuesto de facturación	Empresario
	Impuesto de hotel y restaurante	Cliente
	Impuesto de alojamiento temporal	Cliente
	Impuesto de alojamiento hotelero	Cliente
	Impuesto de alojamiento	Cliente
	Impuesto marginal de beneficios	Empresario
	Impuesto sobre la nómina	Empresario
	Aduanas e Impuestos Especiales	Empresario
Restaurantes	Impuestos a las ventas/IVA	Cliente
	Impuestos/tasas a los licores	Empresario
Impuestos de carretera	Tasas de peajes	Cliente
	Impuestos/tasas sobre el combustible	Empresario
Alquiler de vehículos	Impuestos municipales/locales	Cliente
	Tasas sobre las compras	Empresario

	Tasa sobre la gasolina/diésel	Cliente
Autocares	Tasas sobre las compras	Cliente
	Tasa adicional específica	Empresario
	Impuesto sobre el transporte turístico	Cliente
Atracciones turísticas	Impuesto sobre las atracciones turísticas	Cliente
	IVA e impuestos a las ventas	Cliente
Formación	Impuesto sobre la formación en la industria	Empresario
	Tasa de catering	Empresario

Fuente: elaboración propia a partir de World Tourism Organization (1998).

De los 40 tipos de impuestos específicos, 29 gravan directamente a los turistas y 11 gravan a las empresas, aunque la carga puede recaer sobre ambos en función de los tamaños relativos de las elasticidades precios de la demanda y la oferta (Fish 1982).

Algunos impuestos están diseñados específicamente para los turistas como tarifas de visa, cargos de entrada/salida, impuestos sobre hoteles y restaurantes, servicios de pasajeros y ecoturismo. Este último es relativamente nuevo y tiene como objetivo contrarrestar el daño ambiental causado por el turismo. Sin embargo, a menudo ha sido polémico, como en el caso de las Islas Baleares (Palmer y Riera 2003), y no es una forma adecuada de corregir la distorsión, ya que los residentes domésticos también pueden dañar el medio ambiente.

Las tarifas de visa y los cargos de entrada/salida son cantidades fijas, pagadas al entrar/salir del país. Tales cargos de tarifa plana a menudo están incluidos en la tarifa aérea, inadvertida para muchos, y en consecuencia puede tener un efecto bajo demanda. Son fáciles de recaudar y administrar y pueden diseñarse de tal manera que solo paguen los turistas internacionales.

Una limitación es que tanto los turistas de bajos y altos ingresos o de corta y larga estancia pagan el mismo importe. Esto puede desalentar a los turistas de bajos ingresos y de corta estancia. Las tarifas diferenciales de visa podrían evitar estas diferencias.

De estos impuestos el más analizado por la literatura ha sido el impuesto sobre alojamiento hostelero (Mak y Nishimura, 1979; Fujii, Khaled y Mak, 1985, 1988; Mak, 1988; Spengler y Uysal, 1989; Bonham, Fujii, Im y Mak, 1992; Hiemstra y Ismail, 1992, 1993; Bonham y Gangnes, 1996 e Im y Sakai, 1996). El Impuesto sobre el Alojamiento Hostelero o Impuesto sobre el Hospedaje es un impuesto que grava entre el 2% y el 3% del precio de la habitación y se cobra directamente al turista en el momento que paga el precio. Se aplica a los servicios prestados por hoteles, moteles, albergues, posadas,

mesones, hosterías, campamentos, paraderos de casas rodantes y otros establecimientos que presten servicios de esa naturaleza, considerando que la base del impuesto es el servicio de hospedaje, sin considerar los alimentos, bebidas y demás servicios consumidos durante la estancia y, por supuesto, se aplica antes del IVA.

Administrativamente, un impuesto sobre hospedaje debe ser relativamente fácil de gestionar. Su incidencia económica depende de la elasticidad de la demanda de habitaciones hoteleras. Si la demanda es elástica, el impuesto recaerá principalmente en los propietarios de hoteles; si, por el contrario, la demanda es inelástica, el impuesto recaerá principalmente sobre los ocupantes de la habitación, compensando a los residentes locales por algunos de los costes externos de la actividad del complejo turístico (Combs y Elledge, 1979).

En lo referido, concretamente, a los impuestos específicos en España, además de las habituales tasas portuarias y aeroportuarias a viajeros, soportadas, como en el resto de países, por turistas pasajeros, sólo existe algún impuesto regional como la llamada Ecotasa o Impuesto de Turismo Sostenible, establecido por el Gobierno de las Islas Baleares en 2016, que grava estancias en hoteles, albergues, cruceros, viviendas particulares destinadas al arrendamiento turístico etc.

La imposición indirecta general en el sector turístico ha recibido una menor atención por la literatura (Kristjánssdóttir, 2020; Blake, 2000; Gooroochurn y Sinclair, 2005; Gooroochurn y Milner, 2004; Wanhill, 1995). El IVA es la pieza central de la imposición sobre el consumo en más de 130 países (Keen, 2007) y en muchos de ellos se produce un tratamiento fiscal favorable al sector turístico a través de la aplicación de tipos reducidos. Así, por ejemplo, en el caso de la Unión Europea los tipos del IVA aplicados a los hoteles son aproximadamente un 50% más bajos que los tipos generales en los quince países originarios de la UE y un 40% inferiores a los tipos generales en los nuevos países miembros de la UE, mientras que los tipos del IVA en restaurantes, bares y cafeterías son alrededor de un 30% y un 20% inferiores, respectivamente (European Commission, 2005; World Travel & Tourism Tax Policy Center, 2002).

En cuanto a la tributación directa del sector turístico en España, apenas existen un par de trabajos recientes a destacar. Primero, Álamo (2018) analiza aspectos generales de la tributación en general y de la directa, en particular, en el sector turístico. Segundo, Moreno, González y Martín (2017) analizan empíricamente los determinantes del TIE en

el sector turístico español, más específicamente los subsectores de los hoteles y de las agencias de viajes.

Para Álamo (2018) la importancia del sector turístico en España es innegable, ya que una parte importante de los ingresos del sector público provienen del turismo. Por lo tanto, esta autora considera que la existencia de un buen sector turístico, estable y de calidad, también requiere de unas normas tributarias que faciliten la presencia de las empresas turísticas ya existentes, así como que fomente la creación de nuevas empresas del sector. Un adecuado marco tributario podría ser un incentivo para el desarrollo de un sector clave para la economía española, ayudando al crecimiento económico de la economía de España y a la reducción del desempleo. Para ello sería necesario establecer una política fiscal que instituyera un trato favorable al sector, y que lo protegiera de los vaivenes de la economía, ya que es un sector muy vulnerable a las crisis económicas, pues depende de la renta disponible de las familias, y si ésta disminuye, la cantidad monetaria destinada a ocio también lo hace, reduciéndose los ingresos de las empresas turísticas. Esta circunstancia repercute de manera indirecta, pero de forma negativa, en los ingresos públicos. De ahí, la importancia del análisis de la fiscalidad del sector turístico. La importancia de un adecuado marco tributario de la actividad turística lo pone de manifiesto el hecho de que tanto la Organización Mundial del Turismo –en adelante, OMT–, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico –en adelante, OCDE– y la Unión Europea –en adelante, UE–, han llevado a cabo estudios donde analizan la fiscalidad turística. La OMT ha definido la fiscalidad turística como «aquellos tributos que se aplican específicamente a la industria del turismo o, alternativamente si no se aplican específicamente al sector turístico, aquellos que se aplican a finalidades distintas relacionados con esa industria». Es decir, considera que la fiscalidad turística es aquella que afecta al sector tanto de manera directa, por tratarse de tributos exclusivos del negocio turístico, como la que repercute en el mismo de manera indirecta, al incluir aquellos tributos que afectan a otros sectores económicos, pero que también afectan a la industria turística.

En el trabajo de Moreno, González y Martín (2017), por su parte, se realiza un análisis empírico sobre los determinantes del TIE en los subsectores de hoteles y agencias de viajes en España para el periodo 2008-2013, utilizando el Método Generalizado de Momentos. Los resultados muestran que el TIE se encuentra determinado por el tamaño,

la estructura financiera y el tipo de empresa. Asimismo, se halla una relación no lineal entre el TIE y el tamaño y la estructura de financiación.

### 2.3.2. Aproximación a la tributación en el sector del transporte.

El objetivo principal del sector es asegurar la movilidad de personas y bienes necesaria para el desarrollo integral, pero debe hacerlo atendiendo simultáneamente a otros objetivos: reducir los impactos negativos no deseados del sector como accidentes, emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), emisiones contaminantes, consumo energético, etc., apoyar la organización del territorio y la integración regional, y generar oportunidades de desarrollo empresarial y empleo (Barbero y Rodríguez, 2012).

El sector del transporte en España<sup>15</sup> supuso, en 2019, el 4,7% del valor añadido bruto total de la economía. Por su parte, el subsector de transporte terrestre acapara el 46,9% del VAB total del sector del transporte, en 2018. En términos de empleo, en 2019 este sector representó el 4,70% del total de ocupados de la economía española (correspondiendo el 60,7% al subsector de transporte terrestre). Asimismo, el sector de transporte supuso en 2018 el 6,20% del total de inversión de la economía.

La política tributaria en este sector suele girar en torno a la imposición indirecta, sobre la base de argumentos como corrección de externalidades negativas medioambientales, derivadas de la siniestralidad o de la congestión vial (Ferrón et al., 2011; Leontyeva y Mayburov, 2016; Gago et al., 2019, 2020; Mayburov y Leontyeva, 2019). Eso da lugar a la aparición de impuestos específicos indirectos como impuestos sobre combustibles, sobre matriculación de vehículos, sobre circulación de los mismos...y tasas como las de peaje en determinadas vías. Por otra parte, en la mayor parte de países europeos, suele darse un trato fiscal favorable al sector a través de la imposición indirecta general, el IVA, concretamente al transporte de viajeros (Comisión Europea, 2020).

Tradicionalmente, los impuestos sobre la energía se han utilizado con finalidad recaudatoria. La baja elasticidad-precio de los productos gravados (Labandeira, Labeaga y López-Otero, 2017), permite que los impuestos energéticos generen una recaudación elevada y estable. Por ello, en la actualidad, estos impuestos tienen un peso considerable

---

<sup>15</sup> Grupo H “Transporte y almacenamiento” de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas, CNAE-2009

en los ingresos públicos de los gobiernos.

Sin embargo, la imposición energético-ambiental ha tenido siempre un papel marginal en el sistema fiscal español. El Gobierno central ha sido reacio a su aplicación, debido a supuestos impactos negativos sobre el crecimiento económico y la competitividad (Labandeira, López-Otero y Picos, 2009), de forma que la fiscalidad estatal sobre la energía ha tenido una finalidad fundamentalmente recaudatoria, incorporándose los motivos ambientales de manera indirecta y limitada (véase Gago et al., 2019). Este desinterés del Gobierno central ha permitido que las CC. AA. hayan podido desarrollar su autonomía tributaria en este campo. Las CC. AA. tienen limitada su capacidad para establecer impuestos propios, ya que la legislación que regula su financiación (LOFCA, Ley Orgánica 8/1980) establece importantes restricciones a su introducción. En este contexto, las CC.AA. han optado por introducir impuestos de carácter mayoritariamente extrafiscal, es decir, impuestos cuya finalidad principal no es la obtención de recursos financieros sino de servir como instrumento de regulación e intervención económica. Y una de las áreas de actuación más importantes de la fiscalidad autonómica son los impuestos ambientales, especialmente los que gravan el sector energético (Labandeira, López-Otero y Picos, 2009; CERMFA, 2017; Gago et al., 2019). Sin embargo, en la introducción de estas figuras casi siempre han prevalecido los objetivos recaudatorios y los motivos ambientales han estado muy difuminados. Como consecuencia, en general, son impuestos que no definen bien las externalidades, no estiman los costes sociales adecuadamente, tienen problemas de asignación jurisdiccional, su capacidad para lograr cambios de comportamiento es limitada y apenas cuentan con mecanismos de coordinación interjurisdiccional (Labandeira, López-Otero y Picos, 2009; Gago y Labandeira, 2014; Gago, Labandeira y López-Otero, 2014; CERSTE, 2014; OCDE, 2015; Montes, 2019).

La limitada experiencia española con la fiscalidad energético-ambiental puede ser vista como una oportunidad, porque ha preservado un espacio fiscal poco explorado sobre cuya utilización existe un consenso académico amplio y favorable para tratar de reducir de forma considerable las emisiones de GEI, logrando así la transición hacia una economía descarbonizada y priorizando las actuaciones fiscales en este ámbito.

De esta forma, el incremento de la fiscalidad energético-ambiental en los próximos años será fundamental para lograr la transición hacia una economía descarbonizada (Gago et al., 2020).

En particular, el transporte por carretera es la principal fuente de emisiones de carbono y deberá reducirse si se quieren cumplir los objetivos de reducción de CO<sub>2</sub><sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> España ha adquirido el compromiso de limitar o de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, tanto en el ámbito de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, su Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París, como en el de la Unión Europea:

#### **2008 - 2012**

Para el periodo comprendido entre el año 2008 y el 2012, o primer periodo de compromiso del Protocolo de Kioto, España debía limitar el incremento de sus emisiones de gases de efecto invernadero de manera que la media de emisiones netas no superase el 15% del nivel de emisiones del año base (1990/1995).

#### **2013 - 2020**

El Paquete Europeo de Energía y Cambio Climático establece objetivos concretos a alcanzar en el año 2020 en materia de energía renovable, eficiencia energética y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. En concreto, las emisiones del conjunto de la Unión Europea deben reducirse en un 20% respecto a los niveles del año 1990. El esfuerzo para conseguir estas reducciones se reparte en dos grandes bloques.

- Por un lado, las emisiones de CO<sub>2</sub> de los sectores más intensivos en el uso de la energía (generación, refino, siderurgia, fabricación de cemento, papel y cartón, vidrio, productos cerámicos, etc.) que se encuentran bajo el comercio europeo de derechos de emisión que crea la Directiva 2003/87/CE. El objetivo para estos sectores es lograr en 2020 una reducción de sus emisiones del 21% respecto a sus niveles del año 2005. Este objetivo es global a nivel europeo, sin que exista un reparto de esfuerzo entre los estados miembros.
- Las emisiones restantes quedan excluidas del ámbito del comercio de emisiones, contando también con un objetivo a alcanzar en el año 2020. Éste consiste en una reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero comunitarias del 10%, respecto a los niveles del año 2005. En este caso, el esfuerzo necesario para conseguir esta reducción global se reparte entre los distintos estados miembros a través de la Decisión 406/2009/CE (Decisión de reparto de esfuerzos). En concreto a España le corresponde alcanzar una reducción del 10%.

Este periodo de ocho años, 2013 - 2020, coincide con el periodo establecido en el segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kioto. Es en el ámbito de este segundo periodo de compromiso donde la Unión Europea se ha comprometido a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% con respecto al año 1990.

#### **2021 - 2030**

Los objetivos de reducción de emisiones a 2030 fueron recogidos en un primer momento en las Conclusiones del Consejo Europeo de octubre de 2014. En éstas se aprobó el Marco de Políticas de Energía y Cambio Climático 2021-2030 (“Marco 2030”). Posteriormente, el acuerdo del Consejo Europeo celebrado en diciembre de 2020 incrementa la ambición climática. Los principales objetivos de dicho Marco 2030 son:

- Un objetivo vinculante para la UE en 2030 de, al menos, un 55% menos de emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con 1990.
- Un objetivo vinculante para la UE en 2030 de, al menos, un 32% de energías renovables en el consumo de energía.
- Un objetivo indicativo para la UE en 2030 de, al menos, un 32,5% de mejora de la eficiencia energética.
- La consecución del objetivo de interconexiones de electricidad del 15% en 2030.

Este periodo es coincidente con el cubierto por el Acuerdo de París.

#### **Horizonte 2050**

En 2011 la Comunicación de la Comisión Europea sobre una Hoja de ruta hacia una economía baja en carbono y competitiva en 2050 daba indicaciones de cómo la Unión Europea debía reducir sus emisiones

(Ekins y Potter, 2010).

El informe del Departamento de Transporte para Londres (2009)<sup>17</sup> especifica una estrategia para reducir las emisiones de CO2 basada en tres puntos:

1. Apoyo del cambio a las nuevas tecnologías y combustibles.
2. Promoción de un transporte con bajas emisiones de carbono.
3. Usar medidas basadas en el mercado para fomentar un cambio a rebajar el transporte de carbono.

Muchos informes prevén el uso de concesiones fiscales y subvenciones para vehículos eléctricos/más limpios pagados por la reinversión de ingresos procedentes de otras fuentes tributarias.

Dado que las medidas orientadas a la electrificación del sector del transporte supondrán una sustitución relativa del consumo de combustibles fósiles (principalmente gasolina y diésel) por electricidad, es previsible que se produzcan cambios en la recaudación asociada a estos productos. Entre estos impuestos, se encuentra el Impuesto especial sobre hidrocarburos que es el más relevante en cuanto a recaudación de entre todos los impuestos ambientales y energéticos, así como los impuestos ligados a la generación y consumo de electricidad (Sastre, 2016).

En España, en el ámbito fiscal, aún son escasas las medidas encaminadas a promocionar el cambio a estos vehículos. Tan sólo la Comunidad Foral de Navarra ha introducido, con efectos desde el 1 de enero de 2017, tanto en el Impuesto sobre Sociedades como en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, dos deducciones en la cuota íntegra: Deducción del 15% de la inversión en vehículos eléctricos nuevos y Deducción del 15% de la inversión en los sistemas de recarga.

---

un 80% por debajo de los niveles de 1990 a través de reducciones domésticas. En 2018, a través de la Comunicación de la Comisión Europea sobre “Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra” y de la propuesta de la Comisión de marzo de 2020 de la Ley del clima europea se establece el marco para alcanzar la neutralidad climática de la Unión Europea en 2050.

Véase Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: “*Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero*”. Acceso online en: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/objetivos.aspx>.

<sup>17</sup> A Carbon Reduction Strategy for Transport July 2009. Esta estrategia está destinada a permitir que el Reino Unido cumpla con los requisitos de los presupuestos de carbono establecidos en virtud de la Ley de Cambio Climático de 2008.



Por otra parte, la fiscalidad del transporte ayuda a convertir las pérdidas externas negativas en costos internos, eliminar el impacto negativo de factores externos sobre la sociedad y la economía, y garantizar el desarrollo sostenible (Mayburov y Leontyeva, 2019).

En la mayor parte de países de la Unión Europea se constata la aplicación de impuestos sobre el tránsito rodado (fijos o variables) relativamente alejados del diseño considerado óptimo desde un punto de vista corrector. Así, la experiencia práctica muestra un sistema impositivo basado en los gravámenes sobre combustibles en todos los países de la OCDE junto con gravámenes fijos sobre vehículos (Palmer y Riera, 2005).

La imposición indirecta en el sector del transporte es el que ha recibido mayor atención académica por su papel, sobre todo, como corrector de las externalidades de todo tipo que provoca dicho sector (Leontyeva y Mayburov, 2016). La utilización de instrumentos fiscales como medio de la internalización de los costes ambientales fue defendida por primera vez por Pigou (1928), quién sugirió que los daños causados por la contaminación del aire podrían reducirse si se gravaba a los contaminadores.

El transporte<sup>18</sup> es un ejemplo clásico de industria con externalidades. Aquí nos centraremos en el transporte por carretera debido a que se trata del mayor causante de externalidades en el sector del transporte (Mauch y Rothengatter, 1995), destacando no sólo los costes externos derivados del deterioro ambiental (contaminación atmosférica y acústica), sino también los derivados de la accidentalidad y de la congestión (Fernández y Olmedillas, 2002).

La internalización de las externalidades es uno de los principios rectores en la política de transporte de la UE. El Libro Blanco sobre el transporte de 2011 sostiene que las tasas e impuestos de transporte deben reestructurarse en la dirección de una aplicación más amplia de los principios de “quien contamina paga” y “el usuario paga” (Comisión Europea, 2011). En la situación actual, no se puede afirmar completamente que el que contamina paga, ni que paga por todo lo que contamina. La situación actual da lugar a ineficiencias en el reparto modal del transporte, ya que sobre el usuario no recaen todos los gastos que genera, además, éste no los percibe debido al planteamiento fiscal vigente (Cendrero, 2012).

---

<sup>18</sup> En torno al 84 por 100 de los costes externos del sector son atribuibles al transporte terrestre (Schreyer *et al.*, 2004).

Internalizar los costes externos del transporte no debería tender a incrementar el coste del transporte para todos los usuarios. Su meta debería ser conseguir que los usuarios pagasen su parte justa (con frecuencia mayor, pero en ocasiones menor, por ejemplo en el caso de los vehículos de emisión cero, o del transporte en horas no punta) (Christidis *et. al*, 2001).

Existen dos estrategias básicas para reducir las externalidades del transporte: los instrumentos económicos (tarificación) y la normativa directa.

En particular, los impuestos sobre el combustible han recibido una mayor atención por la literatura (Van Dender, 2019; Van Essen *et al.*, 2019; Ekins & Potter, 2010; Gago *et al.*, 2019, 2020), debido en gran parte a que la fiscalidad energética es un instrumento fundamental para abordar los graves problemas ambientales actuales y, en particular, los relacionados con el cambio climático.

El sector del transporte es el principal contribuyente a las emisiones de gases de efecto invernadero en España (generó el 27% de las emisiones en 2018). Más del 92% de sus emisiones proceden del transporte por carretera (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2019). Asimismo, el consumo de energía asociado al transporte por carretera representa en torno al 80 por 100 del consumo de energía total del sector (Ministerio de Economía, 2003) siendo en gran medida responsable de los contaminantes atmosféricos más habituales, así como de las emisiones de dióxido de carbono.

La lucha contra la contaminación atmosférica causada por el transporte ha utilizado, principalmente, dos instrumentos: por una parte los incentivos económicos (como el uso de impuestos o la subvención del transporte público) y, por otra parte, las normas destinadas a reducir las emisiones o medidas de control de tráfico (por ejemplo, normas relativas a la composición de los combustibles, normas mínimas sobre la emisión de gases y normas en ámbitos como la velocidad y el uso de carriles para transporte colectivo).

En relación con las externalidades acústicas, la contaminación acústica aparece como otro de los impactos ambientales del transporte de más fácil percepción, con mayor presencia en zonas urbanas y con unos niveles a partir de los cuales los efectos del ruido empiezan a ser considerados perjudiciales para la salud.

Las regulaciones para las emisiones de ruidos de los vehículos han conseguido una reducción significativa del mismo; sin embargo, el aumento de la circulación, el empeoramiento de la fluidez, así como de las condiciones de la circulación en general e interacción entre el ruido neumáticos/superficie de la calzada hacen prever que la estrategia basada en la acción normativa no sea suficiente, siendo necesaria la utilización de otros instrumentos complementarios como la ordenación del territorio e instrumentos económicos.

Por otra parte, tienen una gran importancia los problemas derivados de la accidentalidad, ya que, con independencia del medio de transporte al que se haga referencia, siguen siendo una tragedia humana. En 2019, aproximadamente 22.660 personas perdieron la vida en las carreteras europeas. En España en el año 2019 se registraron un total de 1.755 fallecidos (51 menos que en 2018)<sup>19</sup>.

Aunque la actuación en el ámbito normativo ha ido disminuyendo considerablemente el número de accidentes en carretera mediante medidas de limitación de la velocidad, la legislación sobre la conducción en estado de embriaguez, la ingeniería del tráfico y de carreteras y las normas de seguridad de los vehículos, es preciso concebir y aplicar otras medidas si se quiere evitar que la tendencia hacia la disminución del número de accidentes se invierta en el futuro a causa del aumento del tráfico.

Por último, respecto a las externalidades de congestión, el ejemplo más antiguo que se puede encontrar en la literatura sobre externalidades en el sector de los transportes es la congestión (Pigou, 1924). La congestión constituye una pérdida de tiempo y surge cuando el sistema de carreteras transporta a más usuarios de lo que permite la capacidad prevista. En tal situación cada usuario se retrasa y retrasa a los demás. Estos retrasos suponen pérdidas económicas tanto en tiempo como porque el consumo energético aumenta.

El continuo incremento del parque automovilístico provoca situaciones de congestión, empeorando el bienestar de los usuarios de infraestructuras. Según la Comisión Europea (1995) los costes de congestión son las externalidades más relevantes del transporte. El coste de la congestión de las carreteras en España es muy alto, en torno

---

<sup>19</sup> *Las principales cifras de la Siniestralidad Vial España 2019*. Dirección General de Tráfico. Disponible online en: [https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/downloads/dgt-en-cifras/publicaciones/Principales\\_Cifras\\_Siniestralidad/09\\_PRINCIPALES-CIFRAS-SINIESTRALIDAD-2019-ES\\_\\_DGT.pdf](https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/downloads/dgt-en-cifras/publicaciones/Principales_Cifras_Siniestralidad/09_PRINCIPALES-CIFRAS-SINIESTRALIDAD-2019-ES__DGT.pdf).

al 0,53% del PIB. A escala europea, el estudio estima que los atascos suponen un gasto equivalente al 1% del PIB de la Unión Europea (Christidis & Ibáñez, 2012).

Un sistema de transporte eficiente es indispensable para el crecimiento económico y el bienestar social. Pero, además de estos efectos directos, el transporte tiene otra dimensión, puesto que facilita el aumento de la competitividad (Meizoso, 2015). En este sentido, siguiendo a Fernández y Olmedillas (2002), el transporte opera de forma similar a la información: fuerza a que bajen los precios y a que aumente la calidad y variedad de las posibilidades de consumo de los individuos<sup>20</sup>, contribuyendo a la especialización productiva a escala mundial y favorecer el crecimiento económico.

Estos efectos positivos de los transportes en la sociedad han inducido a proponer el argumento de que el transporte crea importantes externalidades positivas que pueden actuar como compensadoras de las negativas (Willeke, 1992).

A la vista de la importancia de estas externalidades asociadas al transporte terrestre, la Unión Europea ha establecido una serie de figuras tributarias, que pueden clasificarse en dos grupos atendiendo a su carácter fijo o variable.

Entre los impuestos fijos destacan los impuestos a la adquisición e impuestos a la propiedad de vehículos. Así, en el momento de adquisición de un vehículo nuevo se realiza un único pago del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) y la liquidación del correspondiente Impuesto de matriculación, mientras que la propiedad del vehículo obliga a un pago anual a través del Impuesto de circulación.

En relación con el IVA, el art. 91 de la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del IVA, establece un tipo reducido del 10% sobre “transporte de viajeros y sus equipajes”<sup>21</sup>. Concretamente, los códigos de actividades según la CNAE-2009 a los que se aplica este tipo reducido son los siguientes: 4910.- Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril; 4931.- Transporte terrestre urbano y suburbano de pasajeros; 4932.- Transporte por taxi; 4939.- tipos de transporte terrestre de pasajeros n.c.o.p.; 5010.-

---

<sup>20</sup> Cuando no existe transporte o su precio es muy elevado, predominan las economías de escala y existen empresas que pueden actuar como monopolios en sus áreas de influencia. El transporte a bajo coste facilita la accesibilidad a otras zonas, eleva las opciones para el consumidor y reduce la posibilidad de ejercer poder de mercado por parte de las empresas locales o regionales.

<sup>21</sup> Para una comparativa tanto del tipo general como de tipos reducidos del IVA aplicados a transporte de viajeros véase Comisión Europea, 2020.

Transporte marítimo de pasajeros; 5030.- Transporte de pasajeros por vías navegables interiores y, por último, 5110.- Transporte aéreo de pasajeros.

Por su parte, los gravámenes variables gravan el uso. Entre éstos destacan los impuestos sobre combustibles, así como algunas figuras vinculadas a la utilización de infraestructuras. Los impuestos especiales sobre el consumo de combustibles, aplicado en todos los países de la UE, son, precisamente, los causantes de la elevada presión fiscal de este tipo de productos en todos los países.

En base a esta clasificación de los impuestos en fijos y variables y, sobre todo, en base a la propuesta de Van Essen, H. *et al.* (2019), que también tiene en cuenta la base imponible (el vehículo considerado, el uso de energía o el uso de infraestructura), podemos hacer la siguiente clasificación de los impuestos sobre el transporte terrestre:

**Tabla 4. Resumen de los tipos de impuestos y tasas del transporte por carretera**

<i>Impuesto/tasa</i>	<i>Descripción</i>	<i>Impuesto/tasa sobre energía, vehículo o infraestructura</i>	<i>Impuesto/tasa fija o variable</i>
Impuestos sobre el combustible	Impuesto sobre el consumo de combustible de transporte <sup>1</sup>	Energía	Variable
Impuesto sobre la electricidad	Impuesto sobre el consumo de electricidad cargado a los vehículos <sup>1</sup>	Energía	Variable
Impuesto sobre la compra o matriculación de vehículos	Impuesto único sobre la compra o matriculación de un vehículo nuevo.	Vehículo	Fijo
Impuesto de circulación o propiedad de vehículos	Impuesto periódico sobre la propiedad de vehículos.	Vehículo	Fijo
Impuesto sobre seguros	Impuesto indirecto aplicado a las primas generales de seguro.	Vehículo	Fijo
IVA sobre impuestos/tasas de transporte	Impuesto indirecto aplicado a los impuestos/tasas recaudados sobre el transporte por carretera	Energía, vehículo o infraestructura	Fijo/variable
Tasas en carretera basadas en la distancia (peajes)	Peajes según distancia recorrida	Infraestructura	Variable
Tasas en carretera basadas en el tiempo	Peajes según tiempo de recorrido	Infraestructura	Variable
Peajes específicos de la red (túneles, puentes...)	Peajes por uso específico de determinadas infraestructuras transporte	Infraestructura	Variable

Planes de fijación de precios por carreteras urbanas	Tasa por el uso de carreteras urbanas.	Infraestructura	Variable
--	--	-----------------	----------

Fuente: Elaboración propia a partir de Van Essen, H. *et al.* (2019) 1: Incluidos los impuestos sobre el carbono/CO2 cuando proceda.

En la fiscalidad indirecta española sobre el transporte, tiene especial relevancia el Impuesto Especial sobre Hidrocarburos (IEH), que se introdujo en España tras la entrada del país en la Unión Europea. Anteriormente, la tributación de los hidrocarburos estaba ligada al Monopolio de Petróleos mediante el Impuesto de Petróleos y sus Derivados (Royo, 2007). El IEH es un impuesto con fin extrafiscal y como tal, su finalidad no es meramente recaudatoria. La finalidad del IEH es desincentivar el uso de estos productos con el objetivo de reducir sus efectos nocivos sobre la atmósfera. Sin embargo, este impuesto ha sido motivo de múltiples debates debido a su naturaleza extrafiscal, la cual se ha puesto en entredicho. Como dice Herrera (2000): *“el impuesto sobre Hidrocarburos tiene un fin esencialmente recaudatorio adornado con ciertas pinceladas ambientales”*.

Junto al IEH se crea el Impuesto sobre ventas minoristas de determinados hidrocarburos (IVMDH), con la única condición de que sea un impuesto estatal cedido y quede afectada su recaudación para los gastos de sanidad. Por eso es conocido como “céntimo sanitario”, ya que su recaudación está afectada a cubrir gastos en materia sanitaria, y de forma residual, a gastos medioambientales<sup>22</sup>.

Otro impuesto indirecto que también resulta de aplicación al sector del transporte es el Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte (IEDMT). La creación de este impuesto deriva, inicialmente, de la propia armonización del Impuesto sobre el Valor Añadido que impone la supresión de los tipos incrementados hasta ahora existentes (Fuenmayor, 2009; Freire y Puig, 2013). El objetivo principal de este impuesto fue incentivar un progresivo cambio en el parque automovilístico español hacia vehículos menos contaminantes (Freire y Puig, 2013).

<sup>22</sup> Este impuesto, sin embargo, incumplía dos requisitos esenciales: primero, debía garantizarse la consecución de una o varias finalidades específicas y, segundo, se siguieran los mismos criterios de aplicación y devengo que en el resto de tributos. Según la sentencia de 27 de febrero de 2014 del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) ninguna de estas dos condiciones se cumplen en el caso de su gravamen por las comunidades autónomas españolas y, por tanto, no estaba conforme a la normativa de la Unión Europea. Ante esto, el Gobierno español, por ley 2/2012 de presupuestos generales, en su disposición derogatoria 3ª y con efecto 1 de enero del 2013 derogó este impuesto y se integró en el IEH (San Simón & Dutch, 2014).

Como hemos visto, en relación al sector de transporte, también la atención académica sobre su fiscalidad se ha centrado en la imposición indirecta específica. La imposición directa en este sector productivo apenas ha sido analizada. Existen un par de trabajos para el caso de España y no son muy recientes, destinados a analizar aspectos generales de esta tributación en este sector. Primero, en Fabra y Orón (2009) se realiza un estudio detallado sobre la tributación específica del sector logístico, tanto de mercancías como de viajeros, en todas sus modalidades: carretera, ferroviario, marítimo y aéreo. En segundo lugar, Ministerio de Fomento (2007) tiene como objetivo principal la realización de una valoración global sobre el marco fiscal que afecta al sector del transporte por carretera, incidiendo en las consecuencias económicas y de mercado que supone. Para ello se procede a describir y analizar, al igual que para el caso español, la situación en otros países europeos, así como se realiza un análisis diferenciado por grandes segmentos del mercado. Por último, aporta posibles medidas correctoras en términos fiscales que permitan mejorar la situación detectada en el sector del transporte por carretera.

## CAPÍTULO 3.- METODOLOGÍA, VARIABLES Y FUENTE DE DATOS



### 3.1.- Para la contrastación de hipótesis sobre determinantes generales de la presión fiscal de las empresas españolas por el Impuesto de Sociedades.

La metodología consiste en una estimación econométrica tanto para toda la economía española como para cada uno de los sectores productivos indicados en la Tabla 6. La especificación econométrica, para el panel de datos de estas empresas y 8 años (2008-2015) es la siguiente:

$$TIE_{i,t} = \alpha \cdot TAMAÑO_{i,t} + \beta \cdot RENTABILIDAD_{i,t} + \gamma \cdot INTCAPITAL_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Siguiendo a autores como Feeny, Gillman y Harris (2006), Fernández y Martínez (2014), y Fernández y Martínez (2016), se va a emplear el estimador del Método Generalizado de los Momentos de Arellano y Bover (1995) (*System GMM*). La elección de dicha técnica está basada en dos propiedades fundamentales: primero, proporciona adecuados instrumentos para controlar la endogeneidad de las variables explicativas y, segundo, las variables en primeras diferencias y en niveles eliminan los efectos no observados invariantes en el tiempo y específicos de cada empresa. La estimación por Efectos fijos resuelve el problema de las influencias no observadas específicas, pero no el problema de la endogeneidad de las variables explicativas. En efecto, es muy probable la existencia de un problema de causalidad inversa entre el TIE y las variables explicativas ya que la literatura ha señalado la influencia de la fiscalidad de las empresas por el IS en su comportamiento económico en cuanto a decisiones de inversión, endeudamiento, etc. y, por ende, en el tamaño, rentabilidad o intensidad de capital de la empresa. La estimación por el Método Generalizado de los Momentos elimina los efectos específicos señalados y, por otra parte, sólo este estimador es consistente ante la presencia de endogeneidad de los regresores. La elección del estimador Arellano-Bover (*System GMM*) y no el de Arellano-Bond (1991) (*Difference GMM*) se basa en el hecho de que es aconsejable su uso cuando el tamaño de la muestra de individuos es grande y el período temporal es corto, como es el caso que nos ocupa.

En lo que respecta a la fuente de datos y la definición de las variables, dicha fuente la constituye la base de datos SABI, de la que se ha extraído la información de todas las

variables para una muestra de 9.000 empresas para el período 2008-2015<sup>23</sup>. Del total de 9.000 empresas de la muestra, tras eliminar aquellas que tienen IS negativo o resultado contable negativo en algún ejercicio fiscal, nos queda un panel de datos de 3.362 empresas, que constituyen la muestra definitiva de empresas a partir de la cual se realiza el análisis empírico.

Dicha exclusión se realiza al modo habitual (Zimmerman, 1983; Omer *et. al* 1993; Wilkie y Limberg, 1993; Collins y Shackelford, 1996; Richardson y Lanis, 2008; Fernández, 2004; Delgado, Fernández y Martínez, 2014; Rohaya *et. al*, 2008; Molina, 2005 y Calvé, Labatut y Molina, 2005, entre otros), ya que, en caso contrario tendríamos problemas de “TIE positiva aparente” cuando se genera crédito fiscal (cuota negativa) ante resultados negativos del ejercicio, lo cual no es económicamente consistente ya que esas pérdidas implicarán un menor pago de impuestos en años siguientes.

A continuación, se definen las variables utilizadas en la especificación econométrica.

En cuanto a la medición de la carga fiscal efectiva, la utilización del tipo impositivo legal no es adecuada, ya que según la Government Accountability Office (GAO, 2008), este tipo legal no proporciona una medida completa de la presión fiscal empresarial al no contemplar una serie de aspectos tales como las diferencias temporales, compensación de bases fiscales negativas, deducciones y bonificaciones, etc., mientras que el Tipo Impositivo Efectivo (TIE) resulta ser un buen indicador de la carga tributaria, ya que tiene en cuenta todas las variables relevantes para el cálculo del impuesto (Fonseca, Fernández y Martínez, 2011).

Las diferentes posibilidades que pueden considerarse a la hora de definir esa magnitud dan lugar a múltiples definiciones de TIE, que responden a diferentes finalidades y objetivos (Molina, 2005; Fernández, 2004); si bien, éstas pueden clasificarse en dos grandes grupos: TIE medio y TIE marginal (Callihan, 1994).

El TIE medio mide la proporción del resultado contable que representa el impuesto a pagar en un año determinado (Buijink *et al.*, 2002). Por su parte, el TIE marginal indica la cantidad que un contribuyente debe pagar por la obtención de un dólar adicional de renta (Fischer *et al.*, 1991). Así pues, el primero considera únicamente los

---

<sup>23</sup> La información de SABI se ha obtenido de cuentas no consolidadas de cada empresa.

créditos y deducciones fiscales realmente aplicados, mientras que el segundo asume que todos los créditos y deducciones fiscales serán aprovechados (Callihan, 1994).

Otros autores distinguen entre TIE contable y TIE fiscal en función de que los datos utilizados para su cálculo sean de una u otra índole, como Labatut *et al.* (2004), Molina (2005) y Fernández y Martínez (2003). Sobre el TIE contable inciden las diferencias permanentes y las deducciones y bonificaciones, mientras que sobre el TIE fiscal no sólo influyen las variables anteriores, sino que también lo hacen las diferencias temporales y la compensación de bases imponibles negativas de ejercicios anteriores.

Entre los autores que han adoptado el criterio del TIE contable podemos citar a Porcano (1986), Omer, Molloy y Ziebart (1991) y Gupta y Newberry (1997). Los trabajos que han apostado por la utilización TIE fiscal, además del TIE contable, han sido prácticamente inexistentes y, además, han sido fuertemente criticados por el reducido número de empresas de la muestra objeto de estudio, como Fernández (2004) para 82 empresas cotizadas en la Bolsa de Madrid y Martínez (2006) para las empresas del Ibex-35.

En nuestro trabajo, en consecuencia, optamos por el TIE contable, de forma que en el numerador tomamos el gasto por IS, sobre el que inciden únicamente las diferencias permanentes junto con las deducciones y bonificaciones, es decir, aquellas variables cuyos efectos se agotan en el propio ejercicio, resultando una tasa sin efectos temporales, y en el denominador, el EBITDA (Beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización) ya que, como en el IS se deducen los gastos de intereses de la deuda y de amortización del capital, para conocer el efecto de ese trato fiscal sobre el TIE el resultado debe ser previo a su deducción, como explicamos más adelante.

Respecto al tamaño, a la hora de medir el tamaño empresarial existen dos definiciones bastante utilizadas: una, basada en el activo total de la empresa y, otra, en su cifra de negocios. Para ambos conceptos, lo más común es tomar logaritmos (Manzon y Smith, 1994, Gupta y Newberry, 1997, Cuñat, 1999, Gutiérrez-Urtiaga, 2000), si bien en algunos estudios se emplea sin ningún tipo de transformación (Omer *et al.*, 1993, Cladera *et al.*, 1998). A los efectos del presente estudio se ha optado por tomar el logaritmo del activo total, dado que en estudios previos semejantes ha sido la elección más utilizada. Por tanto, Tamaño = Log (Activo Total).

Respecto a la variable rentabilidad, caben diferentes opciones según lo que se trate de medir, siendo la magnitud más polémica la cifra de resultado a utilizar en el denominador. Para el presente estudio la medida más adecuada del resultado es el beneficio antes de impuestos dado que, como se quiere analizar la repercusión de la mayor o menor rentabilidad sobre el IS, es necesario que el resultado no esté afectado por aquél, lo que ocurriría si se tomase el beneficio del ejercicio. Además, en consonancia con nuestros objetivos, el concepto de beneficio más adecuado es el previo a la deducción de los intereses y la amortización, es decir, el concepto de beneficio debe ser el EBITDA. Esta opción la utilizan, entre otros, Derashid y Zhang (2003), Molina (2005) o Lázár (2014).

Por lo que se refiere al denominador, su elección depende del tipo de rentabilidad que se pretenda obtener, económica o financiera. La primera mide la eficacia de la empresa en el uso de sus inversiones, por lo que el denominador debe ser el total activo, mientras que la segunda expresa la capacidad de la empresa para crear riqueza a favor de sus accionistas, dividiendo entonces por el volumen de fondos propios. En este caso optamos por la rentabilidad económica, como también lo hacen autores como Gupta y Newberry (1997), Costa, Martins y Brandão (2012), Delgado, Fernández y Martínez (2012), Rohaya *et al* (2008), y Calvé, Labatut y Molina (2005), puesto que en este estudio no es relevante el hecho de que los socios obtengan una mayor o menor remuneración del capital invertido. En definitiva, vamos a calcular la rentabilidad de la siguiente forma: Rentabilidad económica = EBITDA / Activo Total.

Por último, respecto a la intensidad de capital, existe evidencia empírica de que un mayor peso de activos fijos lleva a menores tipos impositivos efectivos. Por ello, siguiendo a autores como Janssen y Buijink (2000), Fernández (2004), Rohaya, Nor'azam y Barjoyai (2008), Izadinia, Foroghi y Soltan (2013) y Lazár (2014), es necesario considerar la intensidad de capital como una variable explicativa de la presión fiscal empresarial, para lo que utilizamos la variable: Intensidad capital = (Total activo – activo circulante) / Activo Total.

**Tabla 5. Definición de las variables del modelo.**

<i>Variable</i>	<i>Denominación</i>	<i>Definición</i>
Tipo impositivo efectivo	TIE	$\frac{\text{Gasto por Impuesto sobre Sociedades}}{\text{EBITDA}}$
Tamaño	TAMAÑO	

Log (Activo Total)

Rentabilidad económica	RENTABILIDAD	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{Activo Total}}$
Intensidad capital	INTCAPITAL	$\frac{(\text{Total activo} - \text{activo circulante})}{\text{Activo Total}}$

Fuente: Elaboración propia.

Los sectores de actividad seleccionados son los indicados en la Tabla 6.

**Tabla 6. Sectores de actividad**

<i>Sectores</i>	<i>Grupo de la CNAE 2009</i>
1.- Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	A
2.- Indust. extract., manufact. y sumin. de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado y de sumin. de agua, act. de saneam., gestión de residuos y descontaminación.	B, C, D y E
3.- Construcción.	F
4.- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas.	G
5.- Transporte y almacenamiento.	H
6.- Hostelería.	I
7.- Información y comunicaciones y actividades financieras y de seguros.	J, K
8.- Actividades inmobiliarias.	L
9.- Actividades profesionales, científicas y técnicas.	M
10.- Actividades administrativas y servicios auxiliares.	N
11.- Educación y actividades sanitarias y de servicios sociales.	P, Q
12.- Actividades artísticas, recreativas y otros servicios.	R, S

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.- Para la contrastación estadística de diferencias intersectoriales e interterritoriales de presión fiscal por el Impuesto de Sociedades.

La metodología consiste en determinar si existen diferencias estadísticamente significativas del TIE entre, primero, los distintos sectores de actividad de las empresas y, segundo, entre las distintas CC.AA. de residencia fiscal de las mismas. Para ello, en primer lugar, comprobamos si la distribución de la variable TIE en cada una de las categorías a comparar (sectores o CC.AA.) sigue una distribución normal o no, utilizando el test normalidad de Kolmogorov-Smirnov, de forma que si el p-valor es inferior al 5% de significatividad se rechaza la hipótesis nula de normalidad. Dado que es común el caso de distribución no normal, realizamos pruebas no paramétricas de contraste aplicando el test de Kruskal-Wallis para muestras independientes y la prueba de la mediana, también

para muestras independientes. El resultado nos ofrece la demostración de la significatividad o no de la diferencia.

Para reforzar las conclusiones podemos estudiar adicionalmente las diferencias sector a sector y C.A. a C.A., como hacen Martínez, Carmona y Pozuelo (2015). Para ello, en primer lugar, aplicamos la prueba de Levene para comprobar la existencia o no de igualdad de varianzas en la distribución de los TIE entre los distintos sectores y CC.AA. Una vez comprobada la no igualdad de varianzas aplicamos el test T3 de Dunnett de igualdad de medias de TIE entre pares de sectores y de CC.AA..

### 3.3.- Para la contrastación de hipótesis sobre la presión fiscal por el Impuesto de Sociedades en los sectores turístico y de transportes.

La metodología econométrica seguida es muy similar a la relativa al análisis de las empresas del conjunto de la economía del epígrafe 3.1 anterior y en base a las mismas hipótesis teóricas del análisis del epígrafe 3.1 y descritas en el epígrafe 2.1. Así, la especificación econométrica, para el panel de datos de estas empresas y para el período 2014-2018 es la siguiente:

$$TIE_{i,t} = \alpha \cdot TAMAÑO_{i,t} + \beta \cdot RENTABILIDAD_{i,t} + INTCAPITAL_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

El procedimiento empírico seguido ha sido el siguiente. En primer lugar, hemos seleccionado las fuentes de datos y extraído las observaciones de la muestra, a continuación depuramos los datos para evitar problemas con cifras negativas, tal como se ha comentado en el epígrafe 3.1, y finalmente asignamos los valores a las variables *dummies* representativas de sectores o subsectores. Una vez disponemos de la base datos con las variables completas aplicamos un modelo de estimación mediante datos de panel, realizando las regresiones de forma secuencial y construyendo tres escenarios: en el primero incluimos las *dummies* representativas de los sectores analizados (turístico y de transportes) y del sector servicios (sin turismo ni transporte respectivamente) para comprobar si el sector turístico y/o el de transporte experimentan una mayor o menor carga tributaria por el IS que la economía en su conjunto y que el resto del sector servicios; en el segundo, incluimos desagregados los subsectores del sector servicios, además del turismo y del transporte, para comparar la tributación a nivel de subsector; y en el tercero desagregamos los subsectores turísticos y del transporte respectivamente, con el fin de

detectar si la diferencia de carga tributaria del sector turístico/de transporte se reproduce para todos sus subsectores por igual o existen diferencias entre ellos. Finalmente analizamos los resultados obtenidos.

La regresión se ha realizado por efectos fijos y también, como pruebas de robustez, por efectos aleatorios y mínimos cuadrados ordinarios. Se ha desestimado el Método Generalizado de los Momentos de Arellano y Bover (1995) (*System GMM*), que se ha utilizado en el análisis de las empresas del conjunto de la economía explicado en el epígrafe 3.1, ya que no es pertinente su utilización por el motivo de que el test de autocorrelación de Arellano-Bond no rechaza la hipótesis de ausencia de autocorrelación y porque el test de Sargan no presenta el resultado idóneo para aplicar este método. Por estos motivos hemos creído conveniente aplicar otras técnicas de regresión distintas: las mencionadas al principio de este párrafo.

En cuanto a la fuente de datos, como en el análisis del epígrafe 3.1, hemos utilizado la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos), de donde se ha extraído una muestra de 27.500 empresas españolas para el período 2014-2018, a fin de excluir los efectos de la crisis económica. Como en el análisis del epígrafe 3.1 y por las razones expuestas allí, hemos eliminado las observaciones que tengan una deuda tributaria por IS negativa o un resultado contable negativo. El resultado es un panel de datos de 16.266 empresas, de las cuales 11.033 empresas son del sector servicios, 1.387 del subsector turístico y 3.846 del sector transporte, según los criterios de selección que se explican a continuación.

Por su parte la definición de las variables utilizadas es la misma que en el análisis del epígrafe 3.1 y expuestas en la Tabla 5 anterior.

Para delimitar las actividades económicas turísticas hemos seguido las recomendaciones de Statistical Office of the European Communities and United Nations (2001) y del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2004). En base a ellas hemos definido el listado que aparece en la Tabla 7 donde incluimos los códigos de grupo correspondientes a la Clasificación Nacional de Actividades Económica (CNAE-2009).

**Tabla 7. Subsectores de actividad turística en España**

<i>Subsectores</i>	<i>Grupo de la CNAE 2009</i>
Hostelería*	55: Servicios de alojamiento 56: Servicios de comidas y bebidas 491: Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril 493: Otro transporte terrestre de pasajeros
Transporte*	501: Transporte marítimo de pasajeros 503: Transporte de pasajeros por vías navegables interiores 511: Transporte aéreo de pasajeros 522: Actividades anexas al transporte
Agencias de viajes y otros operadores turísticos	791: Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos 799: Otros servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos
Alquiler vehículos	771: Alquiler de vehículos de motor 773: Alquiler de otra maquinaria, equipos y bienes tangibles
Actividades culturales*	900: Actividades de creación, artísticas y espectáculo 910: Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales 931: Actividades deportivas 932: Actividades recreativas y de entretenimiento

Fuente: Elaboración propia, a partir de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE-2009) (<https://www.cnae.com.es/lista-actividades.php>) y art. 91 de la Ley del IVA español (Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido). \* Tributan al tipo reducido del IVA del 10%

La delimitación del subsector turístico dentro del sector servicios en su conjunto la hemos realizado de la siguiente forma:

**Tabla 8. Delimitación del subsector turístico dentro del Sector Servicios**

<i>Subsectores</i>	<i>Grupo de la CNAE 2009</i>
1.- Comercio al por mayor y menor. Repar. vehículos motor y motocicletas	(45, 46 y 47)
2.- Transporte y almacenamiento (excepto transporte Viajeros)	(49, 50, 51, 52 y 53) excepto 491, 493, 501, 503, 511 y 522
3.- Información y comunicación	(58, 59, 60, 61, 62 y 63)
4.- Actividades financieras y de seguros	(64, 65 y 66)
5.- Actividades inmobiliarias	(68)
6.- Actividades profesionales, científicas y técnicas	(69, 70, 71, 72 73, 74 y 75)
7.- Actividades administrativas y servicios auxiliares	(77, 78, 79, 80 81 y 82) excepto 771, 773, 791 y 799
8.- Educación	(85)
9.- Actividades sanitarias y de servicios sociales	(86, 87 y 88)
10.- Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	(90, 91, 92 y 93) excepto 900, 910, 931 y 932
11.- Otros servicios	(94, 95 y 96)
12.- Sector turístico	(55, 56, 491, 493, 501, 503, 511, 522, 771, 773, 791, 799, 900, 910, 931 y 932)

Fuente: Elaboración propia, a partir de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE-2009) (<https://www.cnae.com.es/lista-actividades.php>).



Para delimitar las actividades económicas de transporte hemos seguido la clasificación que realiza la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE-2000), seleccionando el grupo H de dicha clasificación: “transporte y almacenamiento”. En base a ello hemos definido el listado que aparece en la Tabla 9 donde incluimos los códigos de grupo correspondientes a la CNAE-2009.

**Tabla 9. Subsectores de actividad de transporte**

<i>Subsectores</i>	<i>Grupo de la CNAE 2009</i>
1.- Transporte terrestre y por tubería.	(491*, 492, 493*, 494 y 495)
2.- Transporte marítimo y por vías navegables interiores.	(501*, 502, 503* y 504)
3.- Transporte aéreo.	(511* y 512)
4.- Almacenamiento y actividades anexas al transporte.	(521 y 522)
5.- Actividades postales y de correos.	(531 y 532)

Fuente: Elaboración propia, a partir de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE-2009) (<https://www.cnae.com.es/lista-actividades.php>) y art. 91 de la Ley del IVA español (Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido). \* Tributan al tipo reducido del IVA del 10%: transporte de viajeros y sus equipajes (art. 91 Ley del IVA).

La delimitación del subsector de transportes dentro del sector servicios en su conjunto la hemos realizado de la siguiente forma:

**Tabla 10. Delimitación del subsector de transportes dentro del Sector Servicios**

<i>Subsectores</i>	<i>Grupo de la CNAE 2009</i>
1.- Comercio al por mayor y menor. Repar. vehículos motor y motocicletas	(45, 46 y 47)
2.- Transporte y almacenamiento (excepto transporte Viajeros)	(55 y 56)
3.- Información y comunicación	(58, 59, 60, 61, 62 y 63)
4.- Actividades financieras y de seguros	(64, 65 y 66)
5.- Actividades inmobiliarias	(68)
6.- Actividades profesionales, científicas y técnicas	(68, 70, 71, 72 73, 74 y 75)
7.- Actividades administrativas y servicios auxiliares	(77, 78, 79, 80, 81 y 82)
8.- Educación	(85)
9.- Actividades sanitarias y de servicios sociales	(86, 87 y 88)
10.- Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	(90, 91, 92 y 93)
11.- Otros servicios	(94, 95 y 96)
12.- Sector transporte	(49, 50, 51, 52 y 53)

Fuente: Elaboración propia, a partir de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE-2009) (<https://www.cnae.com.es/lista-actividades.php>).

## CAPÍTULO 4.- RESULTADOS

#### 4.1.- Del análisis de los determinantes generales de la presión fiscal de las empresas españolas por el Impuesto de Sociedades durante la Gran Recesión.

En relación a la estimación econométrica, en la Tabla 11 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables y en la Tabla 12 los resultados de las estimaciones del modelo para el conjunto de la economía española mediante el estimador *System GMM*.

**Tabla 11. Estadísticos descriptivos para el período 2008-2015.**

<i>Variable</i>	<i>Obs</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Tie</i>	26896	0,1225	0,4792	0,0000	60,5020
<i>Tamaño</i>	26896	3,1322	0,6039	1,3414	6,3218
<i>Rentabilidad</i>	26896	0,0984	0,0804	0,0000	2,0353
<i>Intcapital</i>	26896	0,4944	0,2843	-0,0400	0,9999

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 12. Resultados de las estimaciones para conjunto economía (Estimación System GMM).**

<i>Variables</i>	
<i>TIE_1</i>	0,0453*** (0,0000)
<i>Tamaño</i>	0,0727** (0,0120)
<i>Rentabilidad</i>	0,1708 (0,5820)
<i>Intensidad de capital</i>	-0,0472*** (0,0020)
<i>Constante</i>	-0,1101 (0,3460)
<i>Arellano-Bover</i>	
<i>Wald chi2 (5)</i>	460,95 (0,0000)
<i>Test Sargan</i>	
<i>Wald chi2 (26)</i>	172,14 (0,0000)
<i>Test Arellano-Bond</i>	
<i>Prob&gt;z orden 2</i>	0,5437

Fuente: Elaboración propia. Se recoge el valor del coeficiente estimado y entre paréntesis su pvalor. \*\*\*, \*\*, \* representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente.

En primer lugar, el test de autocorrelación corrobora la ausencia de autocorrelación de segundo orden en la estimación y se acepta la significatividad conjunta de la misma.

En cuanto a los resultados, aparecen coeficientes estadísticamente significativos para las variables tamaño de la empresa y la ratio intensidad de capital, lo que implica

que: respecto al tamaño se rechaza la teoría del poder político y se confirma la del coste político, es decir, a mayor tamaño las empresas pagan un TIE superior; sin embargo, en cuanto a la variable rentabilidad el signo es positivo pero la variable no es significativa. En relación a la intensidad de capital se confirma el resultado común en la literatura de una relación negativa respecto al TIE, dada la deducibilidad de la amortización en el IS.

Los resultados de las estimaciones *System GMM* por sectores de actividad aparecen en las Tabla 13 y 14, a partir de la clasificación de los mismos expuesta en la Tabla 6.

**Tabla 13. Resultados de las estimaciones por sectores de actividad. Estimación System GMM (1ª parte).**

<i>Variables</i>	<i>Sector 1</i>	<i>Sector 2</i>	<i>Sector 3</i>	<i>Sector 4</i>	<i>Sector 5</i>	<i>Sector 6</i>
TIE_1	0,0406*** (0,0000)	0,5092*** (0,001)	0,0306*** (0,0000)	0,0385** (0,048)	0,3012*** (0,003)	0,3662*** (0,000)
Tamaño	0,0282 (0,337)	0,1720* (0,054)	-0,1934 (0,457)	0,0353 (0,387)	0,0768*** (0,009)	0,0688** (0,015)
Rentabilidad económica	-0,1164 (0,463)	0,1311** (0,025)	-0,2323 (0,5480)	0,2844*** (0,000)	0,3165*** (0,0000)	0,4020*** (0,0000)
Intensidad capital	-0,1550 (0,102)	-0,0391 (0,356)	-1,3650 (0,277)	-0,0633*** (0,0000)	-0,0691*** (0,009)	-0,0596* (0,066)
Constante	0,1116 (0,248)	-0,3823* (0,076)	1,3428 (0,315)	-0,0009 (0,994)	-0,1821* (0,067)	-0,1703* (0,093)
Arellano-Bover	68,52	49,70	1623,93	103,30	60,15	68,91
Wald chi2	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)
Prob>chi2						
Test Sargan	48,5911	85,80433	54,52751	107,4819	50,6675	38,5837
Wald chi2	(0,0046)	(0,0000)	(0,0009)	(0,0000)	(0,0026)	(0,0534)
Prob>chi2						
Test Arellano-Bond	0,5481	0,2258	0,3307	0,2715	0,0932	0,8751
Prob>z orden 2						

Fuente: Elaboración propia. Se recoge el valor del coeficiente estimado y entre paréntesis su pvalor. \*\*\*, \*\*, \* representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente.

**Tabla 14. Resultados de las estimaciones por sectores de actividad. Estimación System GMM (2ª parte).**

<i>Variables</i>	<i>Sector 7</i>	<i>Sector 8</i>	<i>Sector 9</i>	<i>Sector 10</i>	<i>Sector 11</i>	<i>Sector 12</i>
TIE_1	-0,0503** (0,046)	0,3921* (0,060)	-0,0293 (0,109)	0,0596 (0,565)	0,0621*** (0,000)	0,0644 (0,571)
tamaño	0,0294 (0,453)	0,0568 (0,389)	0,1473 (0,144)	0,1462** (0,012)	0,0309 (0,749)	0,0375 (0,816)
Rentabilidad económica	0,3557** (0,030)	0,2763 (0,366)	0,1248 (0,437)	0,1985** (0,015)	-0,0312 (0,941)	0,1248 (0,444)
Intensidad capital	0,0336 (0,355)	-0,0559 (0,329)	-0,0045 (0,955)	-0,0504 (0,168)	0,1313 (0,404)	-0,0666 (0,353)
Constante	-0,0296 (0,838)	-0,1188 (0,629)	-0,4258 (0,289)	-0,4432* (0,068)	-0,0430 (0,927)	-0,0258 (0,976)
Arellano-Bover	11,39	10,74	15,39	21,42	93,29	1,78
Wald chi2	0,0226	0,0297	0,0040	0,0003	(0,0000)	0,7764
Prob>chi2						
Test Sargan	37,54173	10,30646	59,55211	32,04839	50,9813	30,68126
Wald chi2	0,0667	0,9974	0,0002	0,1915	0,0024	0,2404
Prob>chi2						

Test Arellano-Bond	0,7368					
Prob>z orden 2		0,2290	0,2733	0,8649	0,4144	0,5149

Fuente: Elaboración propia. Se recoge el valor del coeficiente estimado y entre paréntesis su error estándar. \*\*\*, \*\*, \* representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente.

En la estimación *System GMM* de Arellano y Bover (1995), el Test de Arellano-Bond de orden 2 se cumple en todos los sectores, por lo que podemos afirmar que no hay autocorrelación entre las variables. En el análisis por sectores los coeficientes de las distintas variables tienden a tener el mismo signo que en la regresión de la economía en su conjunto.

Así, respecto a la variable tamaño de la empresa, en los sectores en los que el coeficiente es estadísticamente significativo (industria, transporte y almacenamiento, hostelería y actividades administrativas) el coeficiente es positivo. En el resto de sectores, aunque no significativo, también son de signo positivo, salvo en el sector de la construcción.

Respecto a la rentabilidad económica, en los sectores de la industria, comercio y reparación de vehículos, transporte y almacenamiento, hostelería, actividades financieras y de seguros y actividades administrativas el coeficiente también es positivo.

Por último, en cuanto a la variable intensidad de capital, tiende a cumplirse el resultado común en la literatura, ya que, además de en la economía en su conjunto, también existe una relación negativa y significativa en el sector del comercio y reparación vehículos, del transporte y almacenamiento y de la hostelería.

## 4.2.- Del análisis de diferencias intersectoriales e interterritoriales de presión fiscal por el Impuesto de Sociedades.

En lo que respecta a este análisis, en primer lugar, los resultados en cuanto a los sectores productivos se muestran en la Tabla 15. En casi ningún sector existe distribución normal de la variable TIE. En consecuencia, aplicando las pruebas de Kruskal-Wallis y de la mediana, éstas rechazan la hipótesis nula de igualdad de la distribución y de la mediana respectivamente del TIE entre los distintos sectores, con niveles de

significatividad estadística de 0,000 en ambas pruebas. Es decir, se puede decir que existen diferencias significativas de TIE entre los distintos sectores.

**Tabla 15. Tipo impositivo efectivo (TIE) por sectores de actividad.**

<i>Sector</i>	<i>Media</i>	<i>Media recortada al 5%</i>	<i>Mediana</i>	<i>Prueba normalidad (Kolmogorov-Smirnov)</i>		
				<i>Estadístico</i>	<i>Significatividad</i>	<i>Normal (si/no)</i>
Primario	0,112344	0,101712	0,084769	0,141	0,000	No
Indust. Manuf., extractiva y energía	0,099474	0,092163	0,083875	0,154	0,000	No
Construcción	0,110273	0,106336	0,097543	0,080	0,000	No
Comercio y reparación vehículos	0,112540	0,109742	0,102983	0,064	0,000	No
Transporte y almacenamiento	0,116108	0,113601	0,107987	0,079	0,024	No
Hostelería	0,121411	0,119306	0,119574	0,077	0,052	Si
Información y comun. Y act. Fras y de seguros	0,128250	0,126085	0,126521	0,099	0,010	No
Actividades inmobiliarias	0,139004	0,138047	0,135871	0,037	0,200	Si
Act. Profesionales, científicas y técnicas	0,148524	0,147236	0,156825	0,067	0,035	No
Actividades administrativas y servicios auxiliares	0,167232	0,168751	0,175714	0,110	0,012	No
Educación, sanidad y servicios sociales	0,175220	0,172737	0,174326	0,081	0,093	Si
Otros servicios	0,174043	0,172252	0,164840	0,079	0,200	Si
<i>Media nacional</i>	<i>0,119950</i>	<i>0,115904</i>	<i>0,110265</i>	<i>0,070</i>	<i>0,000</i>	<i>No</i>

Fuente: Elaboración propia.

Para identificar dichas diferencias analizamos la relación por pares de CC.AA. Primeramente, aplicamos la prueba de Levene sobre la existencia o no de igualdad de varianzas en la distribución de los TIE entre los distintos sectores, ya que, dependiendo de los resultados de la prueba, se aplica posteriormente un test u otro. En este caso, el estadístico de Levene alcanza un valor de 1,997 con un nivel de significatividad del 0,025, por lo que se rechaza la hipótesis nula de igualdad de varianzas. En consecuencia, aplicamos el test T3 de Dunnett de igualdad de medias de TIE entre pares.

De los resultados de la Tabla 16 podemos extraer la existencia de tres grupos de sectores con diferencias intergrupos de TIE. Por una parte, los sectores con TIE medios más elevados (actividades administrativas, educación, sanidad y servicios sociales y actividades recreativas y artística); por otra las actividades inmobiliarias y actividades profesionales, científicas y técnicas con valores intermedios de TIE; y finalmente los primeros siete sectores indicados en la Tabla 15, con valores más bajos de TIE, siendo en este caso destacable la industria.

**Tabla 16. Contraste estadístico de diferencias de TIE de empresas entre pares de sectores. Prueba T3 de Dunnet.**

	<i>Sector 1</i>	<i>Sector 2</i>	<i>Sector 3</i>	<i>Sector 4</i>	<i>Sector 5</i>	<i>Sector 6</i>	<i>Sector 7</i>	<i>Sector 8</i>	<i>Sector 9</i>	<i>Sector 10</i>	<i>Sector 11</i>	<i>Sector 12</i>
<i>Sector 1</i>	-0,0128 (1,000)	-0,0020 (1,000)	0,0001 (1,000)	0,0037 (1,000)	0,0090 (1,000)	0,0159 (1,000)	0,0266 (0,417)	0,0361* (0,063)	0,0548*** (0,001)	0,0628*** (0,000)	0,0616*** (0,003)	
<i>Sector 2</i>		0,0107 (0,936)	0,0130* (0,078)	0,0166 (0,549)	0,0219 (0,122)	0,0287** (0,014)	0,0395*** (0,000)	0,0490*** (0,000)	0,0677*** (0,000)	0,0757*** (0,000)	0,0745*** (0,000)	
<i>Sector 3</i>			0,0022 (1,000)	0,0058 (1,000)	0,0111 (1,000)	0,0179 (0,762)	0,0287*** (0,000)	0,0382*** (0,000)	0,0569*** (0,000)	0,0649*** (0,000)	0,0637*** (0,000)	
<i>Sector 4</i>				0,0035 (1,000)	0,0088 (1,000)	0,0157 (0,812)	0,0264*** (0,000)	0,0359*** (0,000)	0,0546*** (0,000)	0,0626*** (0,000)	0,0615*** (0,000)	
<i>Sector 5</i>					0,0053 (1,000)	0,0121 (1,000)	0,0228** (0,039)	0,0324*** (0,002)	0,0511*** (0,000)	0,0591*** (0,000)	0,0579*** (0,001)	
<i>Sector 6</i>						0,0068 (1,000)	0,0175 (0,554)	0,0271* (0,059)	0,0458*** (0,001)	0,0538*** (0,000)	0,0526*** (0,006)	
<i>Sector 7</i>							0,0107 (1,000)	0,0202 (0,714)	0,0389** (0,015)	0,0469*** (0,001)	0,0457** (0,049)	
<i>Sector 8</i>								0,0095 (1,000)	0,0282* (0,083)	0,0362*** (0,005)	0,0350 (0,225)	
<i>Sector 9</i>									0,0187 (0,956)	0,0266 (0,349)	0,0255 (0,909)	
<i>Sector 10</i>										0,0079 (1,000)	0,0068 (1,000)	
<i>Sector 11</i>												-0,0011 (1,000)
<i>Sector 12</i>												

Fuente: Elaboración propia. La hipótesis nula del test T3 de Dunnet es la igualdad de medias entre pares. En la Tabla se muestra el valor del estadístico y entre paréntesis su significatividad. Niveles de ésta última inferior al 10%, 5% o 1% (una, dos o tres estrellas) indican que se rechaza dicha hipótesis y que, por tanto, existen diferencias estadísticamente significativas entre los TIE.

Por último, en cuanto a las diferencias de TIE por CC.AA. (Tabla 17), aplicando las pruebas de Kruskal-Wallis y de la mediana se rechaza la hipótesis nula de igualdad de la distribución y la mediana respectivamente, a un nivel de significatividad de 0,000 y por tanto se puede decir que existen diferencias en el TIE entre las CC.AA.

**Tabla 17. Tipo impositivo efectivo (TIE) por CC.AA.**

Comunidad Autónoma	Media	Media Recortada al 5%	Mediana	Prueba Normalidad (Kolmogorov-Smirnov)		
				Estadístico	Significatividad	Normal (Si/No)
Andalucía	0,113848	0,111594	0,104255	0,087	0,000	No
Aragón	0,123350	0,120364	0,112754	0,080	0,052	Si
Asturias	0,135473	0,136631	0,146232	0,111	0,093	Si
Baleares	0,121529	0,115340	0,110679	0,098	0,042	No
Canarias	0,101739	0,098347	0,094577	0,088	0,077	Si
Cantabria	0,137554	0,138237	0,124811	0,105	0,200	No
Castilla y León	0,121755	0,116791	0,116949	0,071	0,018	No
Castilla - La Mancha	0,101581	0,097815	0,086378	0,113	0,000	No
Cataluña	0,119861	0,116317	0,109071	0,066	0,000	No
Extremadura	0,106899	0,104980	0,098902	0,097	0,183	Si
Galicia	0,121179	0,119130	0,106828	0,099	0,000	No
La Rioja	0,141523	0,139916	0,152282	0,113	0,200	No
Madrid	0,146655	0,140859	0,137536	0,113	0,000	No
Murcia	0,106849	0,104720	0,097571	0,084	0,015	No
Navarra	0,104242	0,100580	0,097522	0,166	0,115	Si
País Vasco	0,125425	0,124593	0,129509	0,122	0,011	No
Valencia	0,111947	0,105364	0,097975	0,115	0,000	No
<i>Media nacional</i>	<i>0,119905</i>	<i>0,115904</i>	<i>0,110265</i>	<i>0,070</i>	<i>0,000</i>	<i>No</i>

Fuente: Elaboración propia.

Igual que antes, aplicamos en primer lugar la prueba de Levene sobre igualdad de varianzas. Dicho estadístico alcanza un valor de 2,124 con un nivel de significatividad de 0,006. Por tanto, se rechaza la igualdad de varianzas y se aplica el test T3 de Dunnet de igualdad de medias de TIE entre pares de CC.AA., cuyos resultados aparecen en la Tabla siguiente. De dichos resultados solo se deduce una conclusión fundamentada estadísticamente: que las empresas de la Comunidad de Madrid registran TIE medios más elevados, estadísticamente diferentes a los de las empresas de Andalucía, Canarias, Castilla La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, Murcia y Comunidad Valenciana. La explicación más plausible de esta diferencia para Madrid es la del *efecto capital*. El mismo hace que las principales empresas del país y de mayor tamaño y, por tanto, con más TIE, tengan su domicilio fiscal en Madrid.

En cuanto a la posibilidad de que la existencia de regímenes económico-fiscales singulares, como el Régimen Foral (País Vasco y Navarra) o el Régimen Especial Canario sea determinante de un trato fiscal diferente y favorable en el impuesto para las sociedades en ellas domiciliadas, nuestros resultados no encuentran diferencias estadísticamente



significativas. Es cierto que en Canarias y Navarra, no así en el País Vasco, se registran los TIE medios más reducidos de entre todas las CC.AA. pero las técnicas estadísticas utilizadas no dan relevancia a dichas diferencias. Ello nos lleva a deducir que muy probablemente la distribución de la estructura sectorial y los factores propios de las empresas contrarrestan las diferencias de regímenes fiscales. Eso sí, esto no significa que singularmente dos empresas iguales, con domicilio fiscal en alguna de las tres CC.AA., no presenten diferencia en la cuantía de impuesto pagada.

**Tabla 18. Contraste estadístico de diferencias de TIE de empresas entre pares de CC.AA. Prueba T3 de Dunnet.**

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla y Leon	Castilla - La Mancha	Cataluña	Extremadura	Galicia	La Rioja	Madrid	Murcia	Navarra	País Vasco	Valencia
Andalucía	- 0,0095 (1,000)	- 0,0216 (0,800)	- 0,0076 (1,000)	0,0121 (1,000)	- 0,0237 (1,000)	-	0,0079 (1,000)	0,0122 (0,994)	- 0,0060 (1,000)	0,00694 (1,000)	- 0,0073 (1,000)	- 0,0276 (0,999)	- 0,0328*** (0,000)	0,0069 (1,000)	0,0096 (1,000)	- 0,0115 (1,000)	0,0019 (1,000)
Aragón		- 0,0121 (1,000)	0,0018 (1,000)	0,0216 (0,921)	- 0,0142 (1,000)	0,0015 (1,000)	0,0217 (0,690)	0,0034 (1,000)	0,0164 (1,000)	0,0021 (1,000)	- 0,0181 (1,000)	- 0,0233 (0,579)	0,0165 (0,996)	0,0191 (1,000)	- 0,0020 (1,000)	0,0114 (1,000)	
Asturias			0,0139 (1,000)	0,0337 (0,195)	- 0,0020 (1,000)	0,0137 (1,000)	0,0338* (0,083)	0,0156 (0,999)	0,0285 (0,637)	0,0142 (1,000)	- 0,0060 (1,000)	- 0,0111 (1,000)	0,0286 (0,350)	0,0312 (0,878)	0,0100 (1,000)	0,0235 (0,736)	
Baleares				0,0197 (1,000)	- 0,0160 (1,000)	-	0,0002 (1,000)	0,0199 (0,999)	0,0016 (1,000)	0,0146 (1,000)	0,0003 (1,000)	- 0,0199 (1,000)	- 0,0251 (0,923)	0,0146 (1,000)	0,0172 (1,000)	- 0,0038 (1,000)	0,0095 (1,000)
Canarias					- 0,0358 (0,963)	-	0,0200 (0,940)	0,0001 (1,000)	- 0,0181 (0,740)	- 0,0051 (1,000)	- 0,0194 (0,844)	- 0,0397 (0,918)	- 0,0449*** (0,000)	- 0,0051 (1,000)	- 0,0025 (1,000)	- 0,0236 (0,929)	- 0,0102 (1,000)
Cantabria						0,0157 (1,000)	0,0359 (0,941)	0,0176 (1,000)	0,0306 (0,997)	0,0163 (1,000)	- 0,0039 (1,000)	- 0,0091 (1,000)	0,0307 (0,992)	0,0333 (0,998)	0,0121 (1,000)	0,0256 (1,000)	
Castilla y Leon							0,0201 (0,694)	0,0018 (1,000)	0,0148 (1,000)	0,0005 (1,000)	- 0,0197 (1,000)	- 0,0248 (0,217)	0,0149 (0,998)	0,0175 (1,000)	- 0,0036 (1,000)	0,0098 (1,000)	
Castilla - La Mancha								- 0,0182 (0,186)	- 0,0053 (1,000)	- 0,0195 (0,412)	- 0,0399 (0,882)	- 0,0450*** (0,000)	- 0,0052 (1,000)	- 0,0026 (1,000)	- 0,0238 (0,771)	- 0,0103 (1,000)	
Cataluña								0,0129 (1,000)	- 0,0013 (1,000)	- 0,0216 (1,000)	- 0,0267*** (0,002)	0,0130 (1,000)	0,0156 (1,000)	0,0055 (1,000)	0,0079 (1,000)		
Extremadura									- 0,0142 (1,000)	- 0,0346 (0,988)	- 0,0397*** (0,002)	0,0000 (1,000)	0,0026 (1,000)	- 0,0185 (1,000)	- 0,0050 (1,000)		
Galicia										- 0,0203 (1,000)	- 0,0254** (0,044)	0,0143 (0,983)	0,0169 (1,000)	- 0,0042 (1,000)	0,0092 (1,000)		
La Rioja												- 0,0051 (1,000)	0,0346 (0,976)	0,0372 (0,993)	0,0160 (1,000)	0,0295 (0,998)	
Madrid													0,0398*** (0,000)	0,0424 (0,114)	0,0212 (0,964)	0,0347*** (0,000)	
Murcia														0,0026 (1,000)	- 0,0185 (0,995)	- 0,0050 (1,000)	
Navarra															- 0,0211 (1,000)	- 0,0077 (1,000)	
País Vasco																	0,0134 (1,000)
Valencia																	

Fuente: Elaboración propia. La hipótesis nula del test T3 de Dunnet es la igualdad de medias entre pares. En la Tabla se muestra el valor del estadístico y entre paréntesis su significatividad. Niveles de ésta última inferior al 10%, 5% o 1% (una, dos o tres estrellas) indican que se rechaza dicha hipótesis y que, por tanto, existen diferencias estadísticamente significativas entre los TIE.

### 4.3.- Del análisis de la presión fiscal por el Impuesto de Sociedades en los sectores turístico y de transportes.

#### 4.3.1.- En el sector turístico

La Tabla 19 incluye los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas. Al respecto de las mismas, para la variable dependiente, TIE, hay que destacar, sobre todo, el notable mayor gravamen por el IS que se produce en el subsector de las “agencias de viajes”. En cuanto a las variables explicativas, la rentabilidad económica del sector turístico es más elevado que en la economía en su conjunto y en el sector servicios y eso ocurre en todos los subsectores turísticos salvo en el de las “agencias de viajes”. En cuanto al tamaño no existen diferencias entre las empresas turísticas y las de la economía en su conjunto y las del sector de servicios. Y, por último, la intensidad de capital es significativamente más elevada en el sector turístico y eso ocurre en todos los subsectores, menos, de nuevo, en el de las “agencias de viajes”.

**Tabla 19. Estadísticos descriptivos de las variables.**

<i>Variable</i>	<i>Subsector</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
TIE	T1: Hostelería	0,15665	0,35099	0,0008712	14,99709
	T2: transporte	0,13825	0,10508	0,0001266	3,2874
	T3: agencias viajes	0,22903	0,89861	0,00738	19,38206
	T4: alquiler vehículos	0,10845	0,07194	0,0001311	0,45024
	T5: actividades culturales	0,14750	0,10098	0,0004663	0,93281
	Sector turismo en su conjunto	0,14959	0,31439	0,0001266	19,382
	Sector servicios sin turismo	0,17142	0,57696	0,000025	93,0744
	Economía nacional	0,16448	0,58971	0,0000252	99,2167
ROA	T1: Hostelería	0,15158	0,12676	0,000354	1,111763
	T2: transporte	0,15276	0,11509	0,000973	1,453072
	T3: agencias viajes	0,11807	0,13155	0,001467	0,759206
	T4: alquiler vehículos	0,16510	0,12044	0,01032	0,8108
	T5: actividades culturales	0,17192	0,18469	0,003029	2,115842
	Sector turismo en su conjunto	0,15220	0,12620	0,0003545	2,1158
	Sector servicios sin turismo	0,11900	0,11974	0,000050	3,22288
	Economía nacional	0,11972	0,12281	0,0000148	12,37291
TAMAÑO	T1: Hostelería	2,68592	0,70164	0,746904	5,324237
	T2: transporte	3,02243	0,64208	0,729865	6,322052
	T3: agencias viajes	2,67073	0,62238	0,877045	5,089216
	T4: alquiler vehículos	3,09912	0,61977	1,587274	4,877082
	T5: actividades culturales	2,86825	0,77293	0,846004	6,00699
	Sector turismo en su conjunto	2,85610	0,69460	0,7298	6,322
	Sector servicios sin turismo	2,86439	0,68347	0,59964	6,9607
	Economía nacional	2,89092	0,69413	0,59964	6,96078
INTENSIDAD DE CAPITAL	T1: Hostelería	0,52717	0,28521	-0,053067	0,999967
	T2: transporte	0,40921	0,26892	-0,004294	0,995271
	T3: agencias viajes	0,23397	0,23309	0	0,962922
	T4: alquiler vehículos	0,53975	0,26115	-0,032333	0,999037

T5: actividades culturales	0,49523	0,32160	0	0,9974
Sector turismo en su conjunto	0,46274	0,28750	-0,05306	0,999967
Sector servicios sin turismo	0,33966	0,28842	-0,02684	0,99996
Economía nacional	0,34483	0,27894	-0,053067	0,9999673

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, los resultados de la estimación econométrica utilizando datos de panel por efectos fijos y aplicando el proceso secuencial descrito en el apartado de metodología son los que aparecen en la Tabla 20. Señalar al respecto que, aunque el test de Hausman nos indica la utilización de efectos fijos, hemos realizado las estimaciones de efectos aleatorios y de MCO para corroborar robustez a los resultados. Los resultados aparecen la Tabla 21.

Tal como podemos observar en dicha Tabla, atendiendo a los resultados del escenario 1, las empresas turísticas experimentan una carga fiscal por el IS que es 1,6 puntos porcentuales superior al conjunto de empresas de la economía. No obstante, la sobrecarga fiscal es inferior a las empresas del resto del sector servicios, para el que se sitúa 2 puntos por encima del conjunto de la economía. Cuando analizamos la carga fiscal de los distintos subsectores del sector servicios, escenario 2, observamos que todos los subsectores salvo el de “transporte y almacenamiento” soportan una presión fiscal por IS superior a la media. Sin embargo, el subsector turístico es de los menos gravados dentro del sector servicios. Sólo los subsectores de “comercio y reparación de vehículos” y “actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento” experimentan menor sobrecarga fiscal. Finalmente, dentro del subsector turístico la carga fiscal directa no afecta de forma homogénea a las empresas de todos sus subsectores. Las empresas de “alquiler de vehículos” y las de “transporte” resultan sensiblemente menos gravadas mientras que las “agencias de viajes” soportan una sobrecarga fiscal sustancialmente mayor, 7,2 puntos porcentuales por encima de la media de la economía. Los resultados, por tanto, ponen de manifiesto que las empresas turísticas soportan una mayor carga fiscal, pero que ésta no es sustancialmente distinta a las del resto de servicios, con la excepción de las agencias de viajes que sí tienen una carga fiscal sustancialmente mayor.

**Tabla 20. Factores determinantes del TIE del IS en España. Diferencias de TIE por sectores. Estimación por efectos fijos.**

<i>Variable</i>	<i>Escenario 1</i>	<i>Escenario 2</i>	<i>Escenario 3</i>
Tamaño	0,0180*** (0,0050)	0,0193*** (0,0054)	0,0189*** (0,0051)
Roa	0,0600*** (0,0187)	0,0536*** (0,0182)	0,0654*** (0,0185)
Intcapital	-0,0818*** (0,0089)	-0,0904*** (0,0106)	-0,0800*** (0,0090)
Sector turismo	0,0162** (0,0063)	0,0167*** (0,0058)	
Sector servicios sin turismo	0,0206*** (0,0048)		0,0206*** (0,0046)
Comercio y reparación vehículos		0,0106* (0,0060)	
Transporte y almacenamiento (excepto transp. viajeros)		-0,0178*** (0,0034)	
Información y comunicación		0,0443* (0,0263)	
Act. financieras y de seguros		0,0491*** (0,0050)	
Act. inmobiliarias		0,0452*** (0,0065)	
Act. profesionales, científicas y técnicas		0,0341*** (0,0054)	
Act. admntvas. y servicios auxiliares		0,0245*** (0,0098)	
Educación		0,0223*** (0,0052)	
Sanidad y servicios sociales		0,0297*** (0,0078)	
Act. artísticas, recreativas y entretenimiento		0,0072* (0,0040)	
Otros servicios		0,0199*** (0,0058)	
Hostelería			0,0207*** (0,0076)
Transporte			-0,0264*** (0,0024)
Agencias de viajes			0,0721* (0,0417)
Alquiler de vehículos			-0,0351*** (0,0050)
Act. culturales			0,0044 (0,0058)
Estadístico F	44,87	50,99	121,37
(Prob>F)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)
R <sup>2</sup>	0,0019	0,0023	0,0021
Test Hausman			
chi2	42,19	41,62	44,42
(Prob>chi2)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)

Fuente: Elaboración propia. Errores estándar entre paréntesis. Nivel de significatividad: \*\*\*: 1%; \*\*: 5%; \*: 10%.

**Tabla 21. Las diferencias de TIE por sectores. Estimación por efectos aleatorios y OLS.**

Variable	Escenario 1		Escenario 2		Escenario 3	
	Efectos aleatorios	OLS	Efectos aleatorios	OLS	Efectos aleatorios	OLS
Tamaño	0,0179*** (0,0031)	0,0180*** (0,0050)	0,0192*** (0,0055)	0,0193*** (0,0054)	0,0187*** (0,0031)	0,0189*** (0,0051)
Roa	0,0554*** (0,0185)	0,0600*** (0,0187)	0,0491** (0,0196)	0,0536*** (0,0182)	0,0607*** (0,0185)	0,0654*** (0,0185)
intcapital	-0,0814*** (0,0078)	-0,081*** (0,0089)	-0,0900*** (0,0109)	- 0,0904*** (0,0106)	-0,0797*** (0,0079)	- 0,0800*** (0,0090)
Sector turismo	0,0163** (0,0083)	0,0162** (0,0063)				
Sector servicios sin turismo	0,0206*** (0,0046)	0,0206*** (0,0048)			0,0206*** (0,0046)	0,0206*** (0,0046)
Comercio y reparación vehículos			0,0105* (0,0062)	0,0106* (0,0060)		
Transporte y almacenamiento (excepto transp. viajeros)			-0,0177*** (0,0040)	- 0,0178*** (0,0034)		
Información y comunicación			0,0445 (0,0272)	0,0443* (0,0263)		
Act. financieras y de seguros			0,0493*** (0,0062)	0,0491*** (0,0050)		
Act. inmobiliarias			0,0450*** (0,0071)	0,0452*** (0,0065)		
Act. profesionales, científicas y técnicas			0,0342*** (0,0057)	0,0341*** (0,0054)		
Act. admtras y servicios auxiliares			0,0246** (0,0108)	0,0245*** (0,0098)		
Educación			0,0225*** (0,0067)	0,0223*** (0,0052)		
Sanidad y servicios sociales			0,0299*** (0,0083)	0,0297*** (0,0078)		
Act. artísticas, recreativas y entretenimiento			0,0075 (0,0057)	0,0072* (0,0040)		
Otros servicios			0,0200*** (0,0073)	0,0199*** (0,0058)		
Turismo			0,0167*** (0,0062)	0,0167*** (0,0058)		
Hostelería					0,0208*** (0,0105)	0,0207*** (0,0076)
Transporte					-0,0262*** (0,0101)	- 0,0264*** (0,0024)
Agencias de viajes					0,0721* (0,0285)	0,0721* (0,0417)
Alquiler de vehículos					-0,0349*** (0,0277)	- 0,0351*** (0,0050)
Act. culturales					0,0467 (0,0273)	0,0044 (0,0058)
Estadístico F (Prob>F)		44,87 (0,0000)				121,37 (0,0000)
Wald chi <sup>2</sup>	176,8		396,07		462,47	
(Prob>chi <sup>2</sup> )	(0,0000)		(0,0000)		(0,0000)	
R <sup>2</sup>		0,019				0,021

Fuente: Elaboración propia, Errores estándar entre paréntesis. Nivel de significatividad: \*\*\*: 1%; \*\*: 5%; \*: 10%.

#### 4.3.2.- En el sector de transportes.

Los estadísticos descriptivos de la muestra y sus secciones son los que aparecen en la Tabla 22. En relación al TIE hay que destacar que el sector transporte experimenta un menor gravamen por el IS que el resto de la economía y que el resto de servicios, sobre todo el transporte terrestre. Por el contrario, en relación a la variable de control, en ella los valores medios en el sector de transporte son superiores al del resto de la economía y del resto de servicios.

**Tabla 22. Estadísticos descriptivos de las variables.**

<i>Variable</i>	<i>Subsector</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
TIE	Transporte terrestre	0,118274	0,076917	0,000126	0,929990
	Transporte marítimo	0,153873	0,081323	0,010302	0,327497
	Transporte aéreo	0,232746	0,058911	0,108949	0,323103
	Almacenamiento y actividades anexas	0,183889	0,143199	0,003626	3,287402
	Actividades postales y de correos	0,160415	0,086227	0,029824	0,362570
	Sector transporte en su conjunto	0,138594	0,104844	0,000126	3,287402
	Sector servicios sin transporte	0,171945	0,574459	0,000001	93,074417
	Economía nacional	0,164463	0,589658	0,000001	99,216712
ROA	Transporte terrestre	0,158734	0,102350	0,000973	1,453072
	Transporte marítimo	0,186856	0,234131	0,002329	1,424631
	Transporte aéreo	0,231060	0,278433	0,021203	0,794617
	Almacenamiento y actividades anexas	0,135472	0,128336	0,001591	1,139747
	Actividades postales y de correos	0,121065	0,082615	0,021335	0,486059
	Sector transporte en su conjunto	0,152276	0,114720	0,000973	1,453072
	Sector servicios sin transporte	0,120807	0,122141	0,000050	3,222884

	Economía nacional	0,119717	0,122806	0,000014	12,372907
TAMAÑO	Transporte terrestre	6,718510	1,364065	1,680576	14,557063
	Transporte marítimo	6,515158	1,179291	4,135251	9,008175
	Transporte aéreo	7,904736	0,864023	6,705496	9,408288
	Almacenamiento y activ. anexas	7,541365	1,590466	3,362731	14,320058
	Actividades postales y de correos	6,885861	1,705683	3,653461	11,063875
	Sector transporte en su conjunto	6,958276	1,481958	1,680576	14,557063
	Sector servicios sin transporte	6,558347	1,590921	1,380741	16,027795
	Economía nacional	6,656758	1,598203	1,380741	16,02779
	Transporte terrestre	0,435153	0,239415	-0,004294	0,975451
	Transporte marítimo	0,349210	0,264282	0,029329	0,941527
Transporte aéreo	0,218568	0,289158	0,000391	0,824446	
Almacenamiento y activ. anexas	0,352946	0,320764	0,001591	1,139747	
Actividades postales y de correos	0,260237	0,153066	0,017654	0,575014	
Sector transporte en su conjunto	0,406928	0,268136	-0,004294	0,995271	
Sector servicios sin transporte	0,353279	0,295081	-0,053066	0,999967	
Economía nacional	0,344788	0,278931	-0,053066	0,999967	

Fuente: Elaboración propia.

Dado que disponemos de una muestra en forma de datos de panel, para valorar si es más adecuado estimar efectos fijos o aleatorios utilizamos el test de Hausman (1978), que establece la hipótesis nula ( $H_0$ ) de que los estimadores de efectos aleatorios y fijos no discrepan. Para los datos de nuestra muestra el test de Hausman rechaza la hipótesis nula y, por tanto, es más indicado utilizar efectos fijos.

Por otra parte, aplicamos el test de Wald de heterocedasticidad. La hipótesis nula es la homocedasticidad en los residuos. El resultado obtenido es que se rechaza la



hipótesis nula, por lo que utilizamos para realizar las regresiones el método de errores estándar robustos a la heterocedasticidad.

Los resultados por efectos fijos los mostramos en la Tabla 23. En todo caso, aunque el test de Hausman nos indica la utilización de efectos fijos, presentamos las estimaciones de efectos aleatorios y de MCO en la Tabla 24, para corroborar robustez a los resultados en relación a la metodología de estimación.

**Tabla 23. Factores determinantes del TIE del IS en España. Diferencias de TIE por sectores. Estimación por efectos fijos**

<i>Variable</i>	<i>Escenario 1</i>	<i>Escenario 2</i>	<i>Escenario 3</i>	<i>Escenario 4</i>
Tamaño	0,0080*** (0,0022)	0,0085*** (0,0023)	0,0078*** (0,0022)	0,0080*** (0,0022)
Roa	0,0634*** (0,0188)	0,0524*** (0,0181)	0,0640*** (0,0188)	0,0637*** (0,0188)
intcapital	-0,0815*** (0,0086)	-0,0915*** (0,0108)	-0,0806*** (0,0086)	-0,0811*** (0,0086)
Sector transporte	-0,0116*** (0,0041)	-0,0104** (0,0041)		
Sector servicios sin transporte	0,0225*** (0,0048)		0,0224*** (0,0048)	0,0225*** (0,0048)
Comercio y reparación vehículos		0,0116* (0,0061)		
Hostelería		0,0252*** (0,0079)		
Información y comunicación		0,0455* (0,0265)		
Actividades financieras y de seguros		0,0504*** (0,0053)		
Actividades inmobiliarias		0,0465*** (0,0067)		
Actividades profesionales, científicas y técnicas		0,0354*** (0,0056)		
Actividades administrativas y servicios auxiliares		0,0313*** (0,0103)		
Educación		0,0237*** (0,0055)		
Actividades sanitarias y servicios sociales		0,0312*** (0,0080)		
Actividades artísticas y recreativas		0,0172*** (0,0050)		
Otros servicios		0,0181*** (0,0060)		
Transporte terrestre			-0,0283*** (0,0042)	
Transporte marítimo y por vías navegables interiores			0,0001 (0,0112)	
Transporte aéreo			0,0546*** (0,0131)	
Almacenamiento y actividades anexas al transporte			0,0256*** (0,0058)	
Actividades postales y de correos			0,0007 (0,0107)	
Transporte de viajeros				-0,0371*** (0,0050)
Transporte no de viajeros				-0,0077* (0,0042)
Estadístico F (Prob>F)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Wald chi <sup>2</sup> (Prob>chi <sup>2</sup> )				
R <sup>2</sup>	0,0021	0,0024	0,0022	0,0021
Test Hausman chi <sup>2</sup>				

(Prob>chi2)

Fuente: Elaboración propia. Errores estándar entre paréntesis. Nivel de significatividad: \*\*\*: 1%; \*\*: 5%; \*: 10%.

Tal como podemos observar, atendiendo a los resultados del escenario 1, las empresas de transporte experimentan una carga fiscal por el IS que es 1,1 puntos porcentuales inferior al conjunto de empresas de la economía. Por el contrario, las empresas del resto del sector servicios están gravadas 2,2 puntos porcentuales por encima de la media de la economía. Según el escenario 2, todos los subsectores, excepto el de transporte, soportan una presión fiscal por IS superior a la media de la economía. Entre los subsectores del transporte, escenario 3, la carga fiscal directa por IS no afecta de forma homogénea a las empresas de éstos, sino que las empresas de transporte terrestre experimentan una carga de 2,8 punto porcentuales inferior a la media y, por el contrario, el transporte aéreo y las de “almacenamiento y actividades anexas al transporte” resultan más gravadas, sobre todo las primeras. Por último, según el escenario 4, son las empresas de transporte de viajeros las que realmente experimentan una infra imposición por el IS (de 3,7 puntos porcentuales inferior a la media), mientras que para el resto de actividades del sector, el IS es prácticamente neutral respecto a la media de la economía.

**Tabla 24. Las diferencias de TIE por sectores. Estimación por efectos aleatorios y OLS.**

Variable	Escenario 1		Escenario 2		Escenario 3		Escenario 4	
	Efectos aleatorios	OLS	Efectos aleatorios	OLS	Efectos aleatorios	OLS	Efectos aleatorios	OLS
Tamaño	0,0080*** (0,0013)	0,0080*** (0,0022)	0,0085*** (0,0014)	0,0085*** (0,0023)	0,0078*** (0,0013)	0,0078*** (0,0022)	0,0080*** (0,0013)	0,0080*** (0,0022)
Roa	0,0587*** (0,0185)	0,0634*** (0,0188)	0,0480** (0,0189)	0,0524*** (0,0181)	0,0593*** (0,0185)	0,0640*** (0,0188)	0,0591*** (0,0185)	0,0637*** (0,0188)
intcapital	-0,0811*** (0,0078)	-0,0815*** (0,0086)	-0,0910*** (0,0084)	-0,0915*** (0,0108)	-0,0803*** (0,0078)	-0,0806*** (0,0086)	-0,0807*** (0,0078)	-0,0811*** (0,0086)
Sector transporte	-0,0115 (0,0104)	-0,0116*** (0,0041)	-0,0103 (0,0104)	-0,0104** (0,0041)				
Sector servicios sin transporte	0,0225*** (0,0046)	0,0225*** (0,0048)			0,0224*** (0,0046)	0,0224*** (0,0048)	0,0225*** (0,0046)	0,0225*** (0,0048)
Comercio y reparación vehículos			0,0115** (0,0053)	0,0116* (0,0061)				
Hostelería			0,0253** (0,0105)	0,0252*** (0,0079)				
Información y comunicación			0,0457*** (0,0146)	0,0455* (0,0265)				
Actividades financieras y de seguros			0,0506*** (0,0165)	0,0504*** (0,0053)				
Actividades inmobiliarias			0,0463*** (0,0113)	0,0465*** (0,0067)				
Actividades profesionales, científicas y técnicas			0,0355*** (0,0083)	0,0354*** (0,0056)				
Actividades administrativas y servicios auxiliares			0,0314*** (0,0120)	0,0313*** (0,0103)				
Educación			0,0238 (0,0206)	0,0237*** (0,0055)				

Actividades sanitarias y servicios sociales		0,0314** (0,0131)	0,0312*** (0,0080)			
Actividades artísticas y recreativas		0,0175 (0,0197)	0,0172*** (0,0050)			
Otros servicios		0,0181 (0,0229)	0,0181*** (0,0060)			
Transporte terrestre				-0,0281** (0,0124)	-0,0283*** (0,0042)	
Transporte marítimo y por vías navegables interiores				0,0004 (0,0863)	0,0001 (0,0112)	
Transporte aéreo				0,0553 (0,1363)	0,0546*** (0,0131)	
Almacenamiento y actividades anexas al transporte				0,0257 (0,0186)	0,0256*** (0,0058)	
Actividades postales y de correos				0,0008 (0,0787)	0,0007 (0,0107)	
Transporte de viajeros						-0,0369 (0,0267)
Transporte no de Viajeros						-0,0075 (0,0111)
Estadístico F (Prob>F)	121,93		49,79 0,0000		181,70 0,0000	165,62 0,0000
Wald chi² (Prob>chi²)	155,74	0,0000	177,76	0,0000	162,19	156,81
	0,0000		0,0000	0,0000		0,0000
R²		0,0021		0,0024		0,0022
						0,0021

Fuente: Elaboración propia, Errores estándar entre paréntesis. Nivel de significatividad: \*\*\*: 1%; \*\*: 5%; \*: 1

## CAPÍTULO 5.- CONCLUSIONES

En primer lugar, en cuanto al **primer objetivo** de esta memoria, el análisis de los determinantes de la presión fiscal por el Impuesto de Sociedades de las empresas españolas del conjunto de la economía, nuestros resultados confirman que, durante la Gran Recesión en España, se cumplió la hipótesis de los costes políticos, tanto a nivel de las empresas del conjunto de la economía como en el análisis por sectores productivos. Por tanto, en un período de fuerte estrés económico y financiero como el vivido por las empresas durante la crisis económica de la Gran Recesión, tienden a prevalecer determinadas fuerzas que inciden en una mayor presión fiscal a medida en que mayores y más rentables son las empresas. En parte debido a un aumento del control tributario que se produjo como consecuencia de una situación macroeconómica de fuertes déficits presupuestarios públicos y fuertes tensiones sobre la sostenibilidad de las finanzas y la deuda públicas, derivada de la Gran Recesión, que conllevó un mayor esfuerzo de control de la recaudación tributaria y, en especial, en la del IS, incidiendo tanto más cuanto mayores y más rentables eran las empresas. Y en parte debido a que las empresas más grandes han sorteado mejor la crisis manteniendo mayores cotas de rentabilidad relativa y, por tanto, de presión fiscal por el IS. Además, pueden haber afectado en sentido inverso factores señalados por la hipótesis del poder político, como la reducción de gastos dedicados a actividades políticas o la pérdida de influencia política de los gestores empresariales por la desconfianza social hacia las grandes empresas y su papel en la crisis. El resultado final que obtenemos es que se cumple la relación prevista por la hipótesis del coste político: mayor tamaño, tanto en las empresas del conjunto de la economía como en determinados sectores, y mayor rentabilidad, en determinados sectores, implican mayor presión fiscal por el IS.

Los resultados no apoyan la hipótesis del poder político; no obstante, también es cierto que las empresas, sobre todo las más grandes, han aplicado su influencia política en otras políticas económicas implementadas como las reformas laborales, sobre todo la de 2012. Pero, en todo caso, este mayor poder político de las empresas en el ámbito laboral se habría visto contrarrestado por un mayor coste político experimentado en su fiscalidad vía IS.

Este resultado también prevalece en la escasísima literatura internacional centrada en el período de la Gran Recesión, como ocurre en el trabajo de Nomura (2017) para Japón, donde se confirma la hipótesis del coste político en relación a la variable tamaño de empresa, y, sobre todo, para Grecia donde Mourikis (2016) muestra claros resultados, tanto para la variable tamaño como rentabilidad. En este aspecto, aunque con matices, Grecia es más comparable con España, en la medida en que los dos países pertenecen a la misma área económica y monetaria, han sufrido

fuertemente durante la Gran Recesión y los dos han experimentado fuertes desequilibrios presupuestarios y crisis de deuda pública, aunque obviamente con mucha mayor intensidad en Grecia.

Respecto a la literatura de ámbito nacional centrada en períodos de crisis, hay dos trabajos de ámbito general, referidos a la crisis de los años 90 y a los años de ajustes presupuestarios de preparación para la entrada de España en la Unión Monetaria Europea, de Fernández (2004) y Calvé, Labatut y Molina (2005). Nuestros resultados son más coincidentes con los de Calvé, Labatut y Molina (2005), donde se cumple la hipótesis del coste político, tanto para la variable tamaño como rentabilidad, que con el de Fernández (2004), donde se cumple la hipótesis del coste político en relación a la variable rentabilidad, pero no respecto a la variable tamaño.

En definitiva, en relación al primer objetivo general de esta Memoria, esclarecer cuáles de las dos hipótesis establecidas prevalecen en época de fuerte crisis económica, concluimos que nuestro trabajo coincide con la mayoría en proponer que existe una tendencia a prevalecer la hipótesis de los costes políticos. Ahora bien, siendo este trabajo el primero que formula explícitamente las hipótesis de coste/poder político en el contexto de crisis económicas agudas como la Gran Recesión y, aunque argumenta diversas razones que inciden en la mayor probabilidad de cumplimiento de una u otra hipótesis, hay que profundizar en el esclarecimiento de qué fuerzas existentes en período de crisis influyen más en el cumplimiento de la hipótesis del coste político, línea que creemos debe seguir desarrollándose en el futuro.

En cuanto al **segundo objetivo** de esta memoria, análisis de la determinación de la existencia de diferencias intersectoriales e interterritoriales de TIE en el IS, en lo referido al sector de actividad hemos comprobado que los sectores con mayor intensidad de capital registran menores niveles de TIE, mientras que, por el contrario, los sectores menos intensivos en capital (y, por tanto, más intensivos en recursos humanos) soportan mayor fiscalidad por el IS. Los dos únicos trabajos referidos a España que se centran en todo el territorio español y a todas las empresas, son Fernández y Martínez (2008) y Romero, Molina y Labatut (2009). El primero concluye que el sector comercio es el que soporta mayor presión fiscal y el de servicios a empresas la menor presión, no coincidiendo con nuestros resultados. En el segundo, se concluye que la mayor presión fiscal se produce en los sectores de la construcción y comercio, no coincidiendo con nuestros resultados, y que la menor presión en la industria textil y química, lo que sí coincide

con nuestros resultados<sup>24</sup>. En este sentido, es bastante probable que la causa fundamental de estas diferencias entre nuestros resultados y los de los referenciados sea el hecho de que nuestro análisis lo hemos hecho durante el período de crisis económica y esos dos trabajos antes de la misma. En efecto, durante un periodo de fuerte crisis económica como la Gran Recesión, las empresas con mayores niveles de intensidad de capital tienen mayores dificultades para ajustar sus costes que aquellas empresas más intensivas en empleo. En consecuencia, las empresas más intensivas en capital deberían tener menores resultados y, por tanto, menores TIEs.

Respecto a las diferencias interterritoriales en el TIE, los resultados que obtenemos es que existen diferencias estadísticamente significativas coincidiendo con estudios internacionales como Collins y Shackelford (1995) y Buijink, Janssen y Schols (2002). En nuestros resultados se pone de manifiesto que dicha diferencia se debe fundamentalmente a Madrid, lo que asociamos al efecto de la domiciliación de las grandes empresas nacionales. A diferencia de estudios precedentes como el de Romero, Molina y Labatut (2009) la existencia de regímenes fiscales especiales, como el régimen foral del País Vasco y Navarra y el régimen peculiar de Canarias no genera diferencia significativa, lo cual nos induce a pensar que es necesario seguir investigando la cuestión ante la discrepancia de resultados.

Finalmente, en cuanto al **tercer objetivo**, el análisis de los factores determinantes del TIE por el IS en los dos sectores productivos específicos analizados, sector turístico y de transportes, nos marcamos como objetivos específicos, primero, aclarar si el sector turístico/de transportes experimenta una sobreimposición directa por el Impuesto de Sociedades que compense el trato fiscal favorable que le otorga el IVA y, en segundo lugar, determinar en qué subsectores turísticos/de transporte se produce esa situación en concreto. Para ello, se ha seleccionado una muestra aleatoria mayor de empresas de la economía española y se ha realizado una estimación econométrica a partir de una ecuación que incorpora las variables fundamentales explicativas que, según la literatura, determinan la carga fiscal por el impuesto de sociedades.

Respecto al sector turístico, los resultados muestran que las empresas del sector turístico en España soportan una carga fiscal por el IS superior. No obstante, dicha carga fiscal adicional es similar a las de los restantes sectores de servicios, que no tienen un trato fiscal favorable en el IVA, por lo que podemos concluir que la administración no recibe un retorno fiscal por la vía de

---

<sup>24</sup> Hay que tener en cuenta que en Romero, Molina y Labatut (2009), en la definición de la TIE, se utiliza resultado antes de impuesto, en vez de EBITDA, que utilizamos en este trabajo, lo cual puede explicar las diferencias de resultados entre dicho trabajo y el nuestro.

la imposición directa sobre las empresas turísticas que compense el trato fiscal favorable al turismo en el IVA.

No obstante, esta conclusión no es generalizable a todos subsectores del sector servicios. Las agencias de viajes en España están sometidas a un régimen especial en el IVA por la Sexta Directiva europea de dicho impuesto. Este régimen se aplica a las transacciones realizadas por agencias de viajes y organizadores de circuitos turísticos que adquieren servicios a terceros, como alojamiento y transporte, y los venden en su nombre al cliente, con el fin de evitar los problemas de los servicios turísticos adquiridos por agencias de viajes en otros países. El régimen no se aplica a las agencias minoristas ni a las que utilicen sus propios medios de transporte u hostelería y están exentos los servicios prestados a los viajeros que se realicen fuera de la Comunidad Europea. Los resultados obtenidos indican que el régimen especial de las agencias de viajes puede estar provocando un retorno a través de la imposición directa. Siendo esto así, las consecuencias de este resultado pueden tener relevancia en materia de política fiscal turística. La menor carga indirecta asociada a la Directiva europea estaría produciendo un beneficio de origen fiscal para las agencias de viajes que no se trasladaría a los turistas. Es decir, nos encontramos ante un ejemplo de que un trato fiscal favorable en la imposición indirecta podría no mejorar la competitividad internacional de los servicios turísticos sino que podría ser aprovechado por las empresas para obtener unos ingresos sustancialmente más altos. Ello implica que los planteamientos defendidos habitualmente por los operadores turísticos y por los gestores de destinos de que la desfiscalización de la producción turística puede producir mejoras de competitividad internacional deben ser debidamente sopesados, requiriendo estudios específicos de las condiciones de competencia en el mercado y de los distintos flujos fiscales que se producen con la actividad del sector.

Finalmente, en el estudio de la fiscalidad del Impuesto sobre Sociedades en las empresas del sector transporte, los resultados muestran que no se produce compensación alguna en el IS por la desgravación que experimenta el transporte de viajeros por el IVA. Todo lo contrario, son precisamente las actividades de transporte de viajeros las que experimentan una infra imposición por el IS, aunque todo el sector en su conjunto también. Como consecuencia, se puede concluir que si el objetivo de la desgravación en el IVA es beneficiar a los viajeros a través de una reducción de precios (derivada de la aplicación de un tipo de IVA reducido), parece que ese objetivo se está cumpliendo.



En todo caso hay que destacar el hecho de que en el transporte terrestre de viajeros se establece una regulación de precios máximos<sup>25</sup>. Sin embargo, el transporte aéreo de viajeros no está sujeto a regulación de precios máximos. Esto podría explicar el hecho de que el transporte aéreo sea el único, dentro del sector transporte, donde se produce un sobregravamen por IS, es decir, el único donde no se está cumpliendo el objetivo de reducción de precios como consecuencia de la aplicación de un IVA reducido. En el transporte terrestre de viajeros, sin embargo, sí se está trasladando la aplicación de un IVA reducido a los precios finales, aunque esto también puede deberse al establecimiento de un régimen de precios máximos.

---

<sup>25</sup> La competencia para la fijación de estas tarifas corresponde, en principio, al Estado en función del ámbito nacional de la autorización que habilita para la prestación de dichos servicios. No obstante, la delegación de competencias en las Comunidades Autónomas operada por el artículo 5.d) de la Ley Orgánica 5/1987, de 30 de julio, de delegación de facultades del Estado en las comunidades autónomas en relación con los transportes por carretera y por cable, así como lo dispuesto en el artículo 6 de la Orden FOM/207/2009/, de 26 de enero, por la que se regula el régimen tarifario de los servicios interurbanos de transporte público discrecional de viajeros en vehículos de turismo, permite que éstas puedan fijar las tarifas correspondientes a los servicios realizados por vehículos residenciados en su ámbito territorial, teniendo en cuenta las especiales circunstancias que en ellos concurren.

## BIBLIOGRAFÍA

- ADHIKARI, A., DERASHID, C. & ZHANG, H. (2006): “Public policy, political connections, and effective tax rates: Longitudinal evidence from Malaysia”. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25(5), 574-595.
- ALAMO, R. (2018): *El sector turístico español: Cuestiones y retos fiscales*, J.M Bosch Editor.
- ALCHIAN, A. & KESSEL, R. (1962): “Competition, monopoly, and the pursuit of money”. *Aspects of Labor Economics*, 157–183.
- ARELLANO, M. & BOND, S. (1991): “Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations”. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
- ARELLANO, M. y BOVER, O. (1995): “Another look at the instrumental variable estimation of error-components models”. *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51.
- BARBERO, J. & RODRIGUEZ, R. (2012): “Transporte y cambio climático: hacia un desarrollo sostenible y de bajo carbono”. *Revista Transporte y Territorio*, (6), 8-26.
- BARRICK, J. A. & BROWN, J. L. (2019): “Tax-related corporate political activity research: A literature review”. *Journal of the American Taxation Association*, 41(1), 59-89.
- BARRILAO, J. F. (2013): “La crisis de la deuda soberana y la reforma del artículo 135 de la Constitución española”. *Boletín mexicano de derecho comparado*, 46(137), 679-712.
- BENTOLILA, S. & JANSEN, M. (2012): “La reforma laboral de 2012: Una primera evaluación”. *Apuntes FEDEA-Laboral*, 14.
- BERGES LOBERA, Á., ONTIVEROS BAEZA, E. & VALERO LÓPEZ, F. J. (2013): “La crisis bancaria y de deuda soberana en España: Orígenes e interrelaciones”. *Ekonomiaz*, 84, 128-155.
- BIRD, R. (1992): “Taxing Tourism in Developing Countries”. *World Development* 20, 1145–1158.
- BLAKE, A. (2000): “The economic effects of taxing tourism in Spain”. Christel DeHaan. Tourism and Travel Research Institute Discussion Papers, 2000/2.
- BLANCO, L. (2011): “Hoja de ruta hacia una espacio único europeo de transporte: por una política de transporte competitiva y sostenible”. *COM (2011) 144 final. Comisión Europea. Bruselas*, 28.3.

- BONHAM, C., FUJII, E., IM, E. & MAK, J. (1992): "The impact of the hotel room tax: an interrupted time series approach". *National Tax Journal*, 45, 433–441.
- BONHAM, C. & GANGNES, B. (1996). "Intervention analysis with cointegrated time series: the case of the Hawaii hotel room tax". *Applied Economics*, 28, 1281–1293.
- BRIASSOULIS, H. (2002): "Sustainable tourism and the question of the commons". *Annals of Tourism Research*, 29, 1065–1085.
- BUIJINK, W., JANSSEN, B. & SCHOLS, Y. (2002): "Evidence of the Effect of Domicile on Corporate Average Effective Tax Rates in the European Union". *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 11, 115-130.
- CALLIHAN, D. S. (1994): "Corporate effective tax rates: A synthesis of the literature". *Journal of Accounting Literature*, 13, 1–43.
- CALVÉ, J. I.; LABATUT, G. & MOLINA, R. (2005): "Variables económico-financieras que inciden sobre la presión fiscal soportada por las empresas de reducida dimensión: Efectos de la Reforma fiscal de 1995 en las empresas de la Comunidad Valenciana". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34 (127), 875-897.
- CALVO, A. & DE VIDALES, I. (2014a): "El rescate bancario: importancia y efectos sobre algunos sistemas financieros afectados". *Revista de Economía Mundial*, 3, 125-150.
- CALVO, A. & DE VIDALES, I. (2014b): "Crisis y cambios estructurales en el sector bancario español: Una comparación con otros sistemas financieros". *Estudios de economía aplicada*, 32(2), 535-566.
- CAMPBELL, M. & WANG, Y. (2012): "Determinants of Long-Run Effective Tax Rate of China Publicly Listed Companies". Disponible online en [www.atu.edu/jbao/docs/Tax\\_Rate.pdf](http://www.atu.edu/jbao/docs/Tax_Rate.pdf)
- CARRERAS, M., DACHAPALLI, C. & MASCAGNI, G. (2017): "Effective corporate tax burden and firm size in South Africa". *WIDER Working Paper* 2017/162.
- CENDRERO, B. (2012): "Road transport in Spain: The polluter pays?" *Política de Obras Públicas*, 35.
- CERSTE (2014): "Informe, Comisión de Expertos sobre Reforma del Sistema Tributario Español", Madrid: Ministerio de Hacienda.

- CLADERA, R. C., CASTELLET, I. H. & GARCÍA, Á. C. (1998): “Determinantes de la estructura de propiedad: Una aproximación al caso español con datos de panel”. *Moneda y crédito*, 206, 115-151.
- CLARKE, H. & NG, Y. (1993): “Tourism, Economic Welfare and Efficient Pricing”. *Annals of Tourism Research* 20:613–632.
- COLLINS, J. H., & SHACKELFORD, D. A. (1996): “Corporate domicile and average effective tax rates: The cases of Canada, Japan, the United Kingdom, and the United States”. In *The taxation of multinational corporations* (pp. 51-79). Springer, Dordrecht.
- COMBS, J. & ELLEDGE, B. (1979): “Effects of a room tax on resort hotel/motels”. *National Tax Journal*, 32, 201–207.
- COMISIÓN DE EXPERTOS PARA LA REVISIÓN DEL MODELO DE FINANCIACIÓN AUTONÓMICA (CERMFA) (2017). Informe disponible en: [http://www.hacienda.gob.es/CDI/sist%20financiacion%20y%20deuda/informaci%C3%B3n/B3ncaa/informe\\_final\\_comisi%C3%B3n\\_reforma\\_sfa.pdf](http://www.hacienda.gob.es/CDI/sist%20financiacion%20y%20deuda/informaci%C3%B3n/B3ncaa/informe_final_comisi%C3%B3n_reforma_sfa.pdf).
- COMISIÓN EUROPEA (1995): “*Hacia una tarificación equitativa y eficaz del transporte - opciones para la internalización de costes externos del transporte en la Unión Europea*”. Libro Verde, COM 691 final, Bruselas.
- COMISION EUROPEA (2011): “*White Paper: Roadmap to a Single European Transport Area: Towards a competitive and resource efficient transport system*”, COM(2011)144 final, Brussels: European Commission (EC).
- COMISIÓN EUROPEA (2020): “*VAT rates applied in the Member States of the European Union. Situation at 1st January 2020*”. Disponible online en: [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/vat/how\\_vat\\_works/rates/vat\\_rates\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/vat_rates_en.pdf).
- CONDE-RUIZ, J. I., FELGUEROSO, F. & GARCÍA-PÉREZ, J. I. (2011): “Reforma Laboral 2010: Una primera evaluación y propuestas de mejora”. *Revista de economía aplicada*, 19(57), 147-180.
- COPELAND, B.R (1991): *Tourism, Welfare and De-Industrialisation in a Small Open Economy*. *Economica* 58. 515-30.

- COSTA, A., MARTINS, F. & BRANDAO, E. (2012): “*Effective Tax Rate in Determinants and Financial Reporting Impact*”. Disponible online en: [papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2180032](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2180032)
- CHRISTIDIS, P. & IBÁÑEZ, J. (2012): “*Medición de la congestión vial*”. EUR 25550 ES. Luxemburgo (Luxemburgo): Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. JRC69961
- CHRISTIDIS, P., JENSEN, P. & LONZA, L. (2001): “Internalización de las externalidades del transporte”. *The IPTS Report*. Núm. 53.
- CRUZ VILLALÓN, J. (2010): “Algunas claves de la reforma laboral de 2010”. *Temas Laborales. Revista Andaluza de Trabajo y Bienestar Social*, 107, 21-52.
- CUÑAT, V. (1999): “Determinantes del plazo de endeudamiento de las empresas españolas”. *Investigaciones Económicas*, 23(3), 351-392.
- DE TURISMO SOSTENIBLE, C. (1995): “*Conferencia Mundial de Turismo Sostenible*”. Lanzarote, España.
- DELGADO, F., FERNÁNDEZ, E. & MARTÍNEZ, A. (2012): “Size and other Determinants of Corporate Effective Tax Rates in US Listed Companies”. *International Research Journal of Finance and Economics*, 98, 160-165.
- DELGADO, F., FERNÁNDEZ, E. & MARTÍNEZ, A. (2014): “Effective tax rates in corporate taxation: a quantile regression for the EU”. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 25 (5), 487-496.
- DEPARTMENT FOR TRANSPORT OF UNITED KINGDOM (2009): “*Low carbon transport: A greener future. A carbon reduction strategy for transport.*”. Londres.
- DERASHID, C. & ZHANG, H. (2003): “Effective Tax Rates and the “Industrial Policy Hypothesis: Evidence from Malaysia”. *Journal of International Accounting, Auditing y Taxation*, 12 (1), 45-62.
- EDWARDS, J. y KEEN, M. (1996): “Tax competition and Leviathan”. *European Economic Review*, 40, 113–134
- EKINS, P. & POTTER, S. (2010): “*Reducing Carbon emissions through transport taxation, GFC Briefing*”. Paper 6. Green Fiscal Commission, London, UK.

- EUROPEAN COMMISSION (2005): “VAT rates applied in the member states of the European Community”. Directorate General Taxation and Customs Union Tax Policy, DOC/1636/2005–EN.
- FABRA, M. & ORON, G. (2009): “Fiscalidad del Transporte”. CISS.
- FEENY, S., GILLMAN, M. & HARRIS, M. (2006): “Econometric Accounting of the Australian Corporate Tax Rates: A Firm Panel Example”. *Accounting Research Journal*, 19 (1), 64-73.
- FERNÁNDEZ, E. (2004): “La imposición efectiva de las sociedades españolas desde la óptica contable y fiscal”. Instituto de Estudios Fiscales, WP 8/04.
- FERNÁNDEZ, E. & MARTÍNEZ, A. (2003): “El acercamiento entre contabilidad y fiscalidad en el IS: Evaluación práctica”. *Técnica Contable*, 653, 25-37.
- FERNÁNDEZ, E. & MARTÍNEZ, A. (2009): “Factores determinantes de la presión fiscal de las empresas cotizadas en Estados Unidos y la Unión Europea a partir de la información contable”. *VII Workshop de Investigación Empírica en Contabilidad Financiera, Cartagena*.
- FERNÁNDEZ, E. & MARTÍNEZ, A. (2014): “Determinants of the Effective Tax Rate in the BRIC Countries”. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50 (3), 214-228.
- FERNÁNDEZ, E. & MARTÍNEZ, A. (2016): “Determinantes de la presión fiscal de las empresas mexicanas durante 1992-2009”. *Revista de Ciencias Sociales*, 22 (2), 24-35.
- FERNÁNDEZ, Y., & OLMEDILLAS, B. (2002): “Transporte, externalidades y coste social”. *Cuadernos de Economía*. 25, 45-67.
- FERRÓN, V., ARAGÓN, J. & VIDAL, M. (2011): “La Internalización de los Costes Medioambientales en el transporte de mercancías por carretera”, *Cuadernos de Gestión*, 11 (1), pp. 117-139, DOI: 10.5295/cdg.100197vf.
- FISCHER, C. & RUSSELL, J. (1991): “Replication of empirical tax research”. *Journal of the American Taxation Association*, 13 (1), 73-91.
- FISH, M. (1982): “Taxing International Tourism in West Africa”. *Annals of Tourism Research* 9, 91–103.

- FONSECA, A.R., FERNANDEZ, E. & MARTINEZ, A. (2011): “Factores condicionantes de la presión fiscal de las entidades de crédito españolas, ¿existen diferencias entre bancos y cajas de ahorros?”. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 40 (151), 491-516.
- FORSYTH, P. & DWYER, L. (2002): “Market Power and the Taxation of Domestic and International Tourism”. *Tourism Economics* 8, 377–399.
- FREIRE, J. & PUIG, I. (2013): “Efectos económicos y ambientales sobre determinados medios de transporte”. *Gestión y Análisis De Políticas Públicas*, 38-47.
- FUENMAYOR, A. (2009): “El Impuesto Especial Sobre Determinados Medios De Transporte: ¿Un Impuesto Ambiental?”. Disponible online en: [https://www.researchgate.net/profile/Amadeo-Fuenmayor/publication/317904504\\_El\\_Impuesto\\_Especial\\_sobre\\_Determinados\\_Medios\\_de\\_Transporte\\_un\\_impuesto\\_ambiental/links/59514b4aaca272a343d7f66c/El-Impuesto-Especial-sobre-Determinados-Medios-de-Transporte-un-impuesto-ambiental.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Amadeo-Fuenmayor/publication/317904504_El_Impuesto_Especial_sobre_Determinados_Medios_de_Transporte_un_impuesto_ambiental/links/59514b4aaca272a343d7f66c/El-Impuesto-Especial-sobre-Determinados-Medios-de-Transporte-un-impuesto-ambiental.pdf)
- FUJII, E., KHALED, M. & MAK, J. (1985): “The exportability of hotel occupancy and other tourist taxes”. *National Tax Journal*, 38, 169–177.
- FUJII, E., KHALED, M., & MAK, J. (1988): “*The incidence and exportability of hotel room taxes: some further estimates*”. Department of Economics Working Papers No. 09, University of Hawaii at Manoa.
- GAGO, A. & LABANDEIRA, X. (2014): “*El Informe Mirrlees y la imposición ambiental en España*”, in J. Viñuela (ed.), *Opciones para una reforma del sistema tributario español*, Madrid: Fundación Ramón Areces, 321-370.
- GAGO, A., LABANDEIRA, X., LABEAGA, J.M. & LÓPEZ-OTERO, X. (2019): “Transport taxes and decarbonization in Spain: Distributional impacts and compensation”. *Hacienda Pública Española*, 238, 101-136.
- GAGO, A., LABANDEIRA, X., LABEAGA, J.M. y LÓPEZ-OTERO, X. (2020): “Pautas para una reforma de la fiscalidad del transporte en España”, *Papeles de Economía Española*, 163, 98-116.
- GAGO, A., LABANDEIRA, X. & LÓPEZ-OTERO, X. (2014): “A panorama on energy taxes and green tax reforms”, *Hacienda Pública Española*, 208, 145-190.



- GAGO, A., LABANDEIRA, X., PICOS, F. & RODRIGUEZ, M. (2006): “*Environmental Taxes in Spain: A Missed Opportunity*”. IN J. MARTINEZ, & J. F. SANZ (EDS.), FISCAL TAX REFORM IN SPAIN. NORTHAMPTON: EDWARD ELGAR.
- GAGO, A., LABANDEIRA, X., PICOS, F. & RODRÍGUEZ, M. (2009): “Specific and general taxation of tourism activities. Evidence from Spain”. *Tourism Management*, 30(3), 381-392.
- GARCÍA-PÉREZ, J. I. & JANSEN, M. (2015): “*Reforma laboral de 2012: ¿Qué sabemos sobre sus efectos y qué queda por hacer?*” FEDEA WP 2015-04.
- GOODSPEED, T. (1998): “Tax competition, benefit taxes, and fiscal federalism”. *National Tax Journal*, 579-586.
- GOOROOCHURN, N. & MILNER, C. (2004): “*Efficiency effects of tourism taxes: a computable general equilibrium analysis*”. Tourism and Travel Research Discussion Papers, 2004/1.
- GOOROOCHURN, N. & SINCLAIR, T. (2003): “*The welfare effects of tourism taxation*”. Christel DeHaan Tourism and Travel Research Institute Discussion Papers, 2003/2.
- GOOROOCHURN, N. & SINCLAIR, T. (2005): “Economics of tourism taxation. Evidence from Mauritius”. *Annals of Tourism Research*, 32, 478–498.
- GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE (GAO) (2008): “*Effective Tax Rates Are Correlated with Where Income Is Reported*”. Report to the Committee on Finance U.S. Senate, August, GAO-08-950, United States. Disponible online en <http://www.gao.gov/new.items/d08950.pdf>
- GRAY, P. (1987): “*Role of Tourism in Economic Development*”. In *The Role of Tourism in Development*, J. Millet, ed., pp. 56–58. Institute of National Affairs Discussion Paper No. 89, Port Moresby: Institute of National Affairs
- GREEN, H., HUNTER, C. & MOORE, B. (1990): “Assessing the environmental impact of tourism development”. *Tourism Management*, 11, 111–120.
- GUPTA, S. & NEWBERRY, K. (1997): “Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data”. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16, 1–34.
- GUTIERREZ-URTIAGA, M. (2000): “Efectos del endeudamiento sobre los resultados de las empresas en sectores en crisis”. *Investigaciones Económicas*, 24 (1), 75-116.

- HALLEUX, F. & VALENDUC, C. (2007): “Effective tax rate and the size of the company in Belgium an empirical investigation on micro-data.”. Disponible online en [www.belcotaxonweb.be/sites/default/files/downloads/BdocB\\_2007\\_Q2e\\_Halleux\\_Valenduc.pdf](http://www.belcotaxonweb.be/sites/default/files/downloads/BdocB_2007_Q2e_Halleux_Valenduc.pdf).
- HARRIS, M. & FEENY, S. (2003): “Habit persistence in corporate effective tax rates”. *Applied Economics*, 35, 951–958.
- HAZARI, B., & NG, A. (1993): “An Analysis of Tourists' Consumption of Non-Traded Goods and Services on the Welfare of the Domestic Consumers”. *International Review of Economics and Finance* 2(1), 43–58.
- HAZARI, B., & NOWAK, J. (2003): “Tourism, Taxes and Immiserization: A Trade Theoretic Analysis”. *Pacific Economic Review* 8, 279–287.
- HERRERA, P.M. (2000): “*Derecho Tributario Ambiental. La introducción del interés ambiental en el ordenamiento tributario*”, Madrid, Marcial Pons.
- HIEMSTRA, S. J., & ISMAIL, J. A. (1992): “Analysis of room taxes levied on the lodging Industry”. *Journal of Travel Research*, 31, 42–49.
- HIEMSTRA, S. J. & ISMAIL, J. A. (1993): “Incidence of the impacts of room taxes on the lodging industry”. *Journal of Travel Research*, 31, 22–26.
- HSIEH, Y. (2011): “Tax policy, firm size and effective tax rates: empirical evidence from quantile regression”. *International Journal of Economics*, 5(2), 227-234.
- HUGHES, H. (1981): “A Tourism Tax: The Cases For and Against”. *International Journal of Tourism Management* 2, 22–36.
- IGLESIAS, M. (2013): “Algunas cuestiones en torno a la imposición indirecta de la actividad turística en España y Portugal”. *Revista europea de derechos fundamentales*, 22, 293-342.
- IM, E. & SAKAI, M. (1996): “A note on the effect of changes in ad valorem tax rates on net revenue of firms: an application to the hotel room tax”. *Public Finance Quarterly*, 24, 397–402.
- INE (2004): *Cuenta Satélite del Turismo de España: Nota metodológica*. Disponible online en: <https://www.ine.es/metodologia/t35/metosateln.pdf>
- IZADINIA, N., FOROGHI, D. & SOLTAN, S. (2013): “The effect of size, return on sales, leverage, fixed assets, industry, and ownership on effective tax rate in the listed companies

- of Tehran stock exchange”. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5 (1), 523-527.
- JANSSEN, B. (2005): “Corporate Effective Tax Rates in the Netherlands”. *De Economist*, 153 (1), 47-66.
- JANSSEN, B. & BUIJINK, W. (2000): “Determinants of the variability of corporate effective tax rates (ETRs): Evidence for the Netherlands”. MARC WP 3/2000-08.
- JENSEN, M. & MECKLING, W. (1976): “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure”. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- JIMÉNEZ, M. (2012): “El régimen jurídico-fiscal del turismo en España”. *Turismo y sostenibilidad: V jornadas de investigación en turismo* (2012), p 445-462.
- KEEN, M. (2007): “VAT attacks!”. *International Tax and Public Finance*, 14, 365–381.
- KEEN, M. y MARCHAND, M. (1997): “Fiscal competition and the pattern of public spending”. *Journal of public economics*, 66(1), 33-53.
- KIM, K. & LIMPAPHAYOM, P. (1998): “Taxes and firm size in Pacific-Basin emerging economies”. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 7 (1), 47-68.
- KRISTJÁNSDÓTTIR, H. (2020): “Tax on tourism in Europe: Does higher value-added tax (VAT) impact tourism demand in Europe?”. *Current Issues in Tourism*, 1-4.
- LABANDEIRA, X., LABEAGA, J. M. & LÓPEZ-OTERO, X. (2017): "A meta-analysis on the price elasticity of energy demand," *Energy Policy*, 102, 549-568.
- LABANDEIRA, X., LOPEZ-OTERO, X. & PICOS, F. (2009): “La fiscalidad energético-ambiental como espacio fiscal para las Comunidades Autónomas”. La Asignación de Impuestos a las Comunidades Autónomas: Desafíos y Oportunidades. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- LABATUT, G., MOLINA, R. & VERES, E. J. (2004): “La medición de la presión fiscal empresarial: El tipo impositivo efectivo medio (TIE)”. *Técnica Contable*, 669, 4-14.
- LAZĂR, S. (2014): “Determinants of the variability of corporate effective tax rates: Evidence from Romanian listed companies”. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50 (4), 113-131.

- LEONTYEVA, Y. & MAYBUROV, I. (2016): “Theoretical framework for building optimal transport taxation system”. *Journal of Tax Reform*, 2(3), 193-207.
- LIU, X. & CAO, S (2007): “Determinants of Corporate Effective Tax Rates. Evidence from Listed Companies in China”. *The Chinese Economy*, 40, 49–67.
- MAK, J. (1988): “Taxing hotel room rentals in the U.S.”. *Journal of Travel Research*, 27, 10–15.
- MAK, J., & NISHIMURA, E. (1979): “The economics of a hotel room tax”. *Journal of Travel Research*, 17(4), 2–6.
- MANZON, G. & SMITH, W. (1994): “The Effect of the Economic Recovery Tax Act of 1981 and the Tax Reform Act of 1986 on the Distribution of Effective Tax Rates”. *Journal of Accounting and Public Policy*, 3, 349-362.
- MARTINEZ, J. (2006): “Diferencias entre contabilidad y fiscalidad en las grandes empresas españolas. Evolución de la presión fiscal en el período 1990-2002”. *Partida Doble*, 16 (175), 10-23.
- MARTINEZ, J., CARMONA, P. & POZUELO, J. (2015): “La presión fiscal en las cooperativas: una valoración por tamaños, comunidades y sectores para el período 2008-2011”. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 119, 132-158.
- MAUCH, S. & ROTHENGATTER, W. (1995): “*External Effects of Transports*”, Union International des Chemins der Fer. Paris.
- MAYBUROV, I. & LEONTYEVA, Y. (2019): “*Assessment of the external effects of car use in urban and rural areas of modern Russia*”. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 344(1), 012006. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/344/1/012006>
- MCALEER, M., SHAREEF, R., & DA VEIGA, B. (2005): “Risk management of daily tourist tax revenues for the Maldives”. Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro 137.05. Disponible online en: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47601064/NDL2005-137-libre.pdf?1469739305=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DRisk\\_Management\\_of\\_Daily\\_Tourist\\_Tax\\_Rev.pdf&Expires=1656351857&Signature=HWmKzNrfqPhu4MtBrxLQp84TX5aVSk-ymZaNftCO-syCoyjHe~0wyb-TCHPYmbSnY2lFPcWekqkr49DP3aRQVjWVuqSByKWLjJ4eHlejJnQ25sAwfcyJ4wj](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47601064/NDL2005-137-libre.pdf?1469739305=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DRisk_Management_of_Daily_Tourist_Tax_Rev.pdf&Expires=1656351857&Signature=HWmKzNrfqPhu4MtBrxLQp84TX5aVSk-ymZaNftCO-syCoyjHe~0wyb-TCHPYmbSnY2lFPcWekqkr49DP3aRQVjWVuqSByKWLjJ4eHlejJnQ25sAwfcyJ4wj)

U2Wh2rNsIA6IbXpo6qeotdKaZU9Hhz9miqXHGBikfocUjmN1R~R35-  
apozVh4XdFROSDFE~xrqxeZFaWKjLHHF63VF6MDLXKJQ3qCNJwcN7jygRvy0ukj  
KLg1oy35YkfKW5vIwToArp7QZ-HHNXgJj5o2P4KiBqFsxZq7s1Ea1n7DS-iZj52p4-  
UeEH5uyiKVB5xaTAY7imXHh8JXHpXs0Nb9K1TVw\_\_&Key-Pair-  
Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

MEIZOSO, J.: *Externalidades Transporte de Mercancías*. Disponible online en:  
<https://www.meizoso.es/2015/08/externalidades-del-transporte-de.html>

MILLS, L., ERICKSON, M. & MAYDEW, E. (1998): “Investments in tax planning”. *The Journal of the American Taxation Association*, 20(1), 1.

MINISTERIO DE ECONOMÍA (2003): “*Estrategia de ahorro y eficiencia energética en España 2004-2012*”. Sector Transporte, Secretaría de Estado de Energía, Desarrollo Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa, 5 de noviembre de 2003.

MINISTERIO DE FOMENTO DE ESPAÑA (2007): “*La Fiscalidad en el Sector del Transporte por Carretera y su Repercusión en la Productividad Empresarial y Nacional*”. Deloitte.

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO (2019): “*Emisiones de gases de efecto invernadero*”. Edición 2019. Tablas de datos del reporte, disponible en: <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacionambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/Inventario-GEI.aspx>.

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO (n.d.): “*Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero*”. Disponible online en: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/objetivos.aspx>

MOLINA, R. (2005): “*Presión fiscal en las PYMES. Estudio de su incidencia en la Comunidad Valenciana*”. AECA Monografías. Madrid.

MOLINA, R. (2012): “La presión fiscal en las cooperativas españolas durante el período 2003-2008”, *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 74, 39-58

MOLINA, R. & BARBERÁ, A. (2017): “Los determinantes de la presión fiscal empresarial: evidencia en las empresas de la zona euro durante el período 2004-2014”. *Harvard Deusto Business Research*, 6 (1), 69-82.

- MONTERREY, J., SANCHEZ, A. & FERNANDEZ, E. (2010): “Diferencias en agresividad fiscal entre empresas familiares y no familiares”. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 39, 65-107.
- MONTES, A. (2019): “*Imposición al carbono, derecho comparado y propuestas para España*”, Documento de trabajo 1/2019, Instituto de Estudios Fiscales.
- MORENO, J., GONZÁLEZ, M. & MARTÍN, R. (2017): “Determinants of the effective tax rate in the tourism sector. A dynamic Panel Data Model”. *Tourism y Management Studies*, 13 (3), 31-38.
- MOURIKIS, I. (2016): “Determinants of the variability of corporate effective tax rates: evidence from Greece”. Doctoral Dissertation. Disponible online en: <https://pdfs.semanticscholar.org/f6f2/dd0628c01c35014717b6fdf41f6283351523.pdf>
- NAIGHT (2009): “*An independent report on the future of the automotive industry in the UK*”. London, New Automotive Innovation and Growth Team (NAIGHT).
- NOMURA, H. (2017): “What Determines Japanese Corporate Effective Tax Rates? Evidence from Firms Listed on the Tokyo Stock Exchange”. Disponible online en: [http://apeaweb.org/confer/seoul17/papers/Nomura\\_Hiroyasu.pdf](http://apeaweb.org/confer/seoul17/papers/Nomura_Hiroyasu.pdf)
- OATES, W. (1972): *Fiscal Federalism*. Princeton: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- OECD (2015): “*OECD environmental performance reviews: Spain 2015*”, Paris: OECD Publishing.
- OLSON, M (1965): *The logic of collective action*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- OMER, T., MOLLOY, K. & ZIEBART, D. (1991): “Using financial statement information in the measurement of effective corporate tax rates”. *Journal of the American Taxation Association*, 13 (1), 57-72.
- OMER, T. C., MOLLOY, K. & ZIEBART, D. (1993): "An Investigation of the Firm Size-Effective Tax Rate Relation in the 1980s". *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 8 (2), 167-182.
- PALMER, T. & RIERA, A. (2003): Tourism and Environmental Taxes, with Special Reference to the “Balearic Ecotax”. *Tourism Management* 24:665–674.
- PALMER T. & RIERA, A. (2005): “Fiscalidad sobre el transporte rodado: una revisión crítica de su efectividad internalizadora”. *Revista de Economía Pública*, 165-191.

- PLESKO, G.A. (2003): "An Evaluation of Alternative Measures of Corporate Tax Rates". *Journal of Accounting and Economics*, 35, 201–226.
- PIGOU, A.C. (1928): "An Analysis of Supply". *The Economic Journal*, 38(150), 238-257.
- PORCANO, T. (1986): "Corporate Tax Rates: Progressive, Proportional or Regressive". *The Journal of the American Taxation Association*, 7 (2), 17-31.
- REDONDO, J. F. (2012): "El Rescate De España: Del Ajuste Diferido A Bankia". *Contribuciones a la Economía*, 06.
- RICHARDSON, G. & LANIS, R. (2007): "Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rates and Tax Reform: Evidence from Australia". *Journal of Accounting and Public Policy*, 26, 689–704.
- RICHARDSON, G. & LANIS, R. (2008): "Corporate effective tax rates and tax reform: evidence from Australia". *31st Annual Congress European Accounting Association Conference Website papers*, 1-10
- ROHAYA, M., NOR'AZAM, M. & BARJOYAI, B. (2008): "Corporate effective tax rates: A study on Malaysian public listed companies". *Malaysian Accounting Review*, 7 (1), 1-20
- ROMERO, E., MOLINA, R. & LABATUT, G. (2009): "La presión fiscal en las empresas españolas: un estudio de las diferencias entre comunidades autónomas y sus efectos sobre las empresas de reducida dimensión". Disponible online en: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/29189>
- ROYO, F. (2007): "Los impuestos especiales y otros impuestos menores". En F. P. Royo, Curso de Derecho Tributario (págs. 845-884). Madrid: Tecnos.
- RYAN, C. (2002): "Equity, management, power sharing and sustainability issues of the new tourism". *Tourism Management*, 23, 17–26.
- SALAMON, L. & SIEGFRIED, J. (1977): "Economic power and political influence: The impact of industry structure on public policy". *American Political Science Review*, 71, 1026-1043.
- SAN SIMÓN & DUCH (2014): "Derecho Marítimo, Seguros y Transporte". Obtenido de <http://www.lsansimon.com/el-centimo-sanitariocontrario-al-derecho-comunitario/>

- SASTRE SANZ, S. (2016): “La fiscalidad del vehículo eléctrico en España”, 1-42. Instituto de Estudios Fiscales, Doc N° 28/2016.
- SCHREYER, C. *et al.* (2004): “*Costes externos del transporte*”. Estudio de actualización, octubre 2004, Zurich: INFRAS/IWW, Universidad Karlsruhe.
- SEMPERE, A.V. & MARTIN, R. (2012): *Claves de la reforma laboral 2012*. Aranzadi, Thomson Reuters.
- SHEVLIN, T. & PORTER, S. (1992): " The Corporate Tax Comeback in 1987. Some Further Evidence". *The Journal of the American Taxation Association*, 14 (1), 58.
- SIEGFRIED, J. (1972): “*The relationship between economic structure and the effect of political influence: empirical evidence from the federal corporation income tax program*”. Ph.D. dissertation, University of Wisconsin.
- SINCLAIR, T. & STABLER, M. (1997): “*The Economics of Tourism*”. London: Routledge.
- SPENGLER, J. O. & UYSAL, M. (1989). Considerations in the hotel taxation process. *International Journal of Hospitality Management*, 8, 309–316.
- STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES AND UNITED NATIONS (2001): “*Tourism satellite account: Recommended methodological framework*”. Commission of European Communities.
- STICKNEY, C. & MCGEE, V. (1982): “Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors”. *Journal of accounting and public policy*, 1 (2), 125-152.
- VAN DENDER, K. (2019): “*Gravar vehículos, combustibles y uso de carreteras: Oportunidades para mejorar la práctica fiscal del transporte*”. OECD Taxation Working Papers No. 44.
- VAN ESSEN, H., TRT, M.B., TRT, M. G., TRT, S.M., TROSKY, F., ISL, H. K., ... Y COULON, A. (2019): “*Transport taxes and charges in Europe*”. European Commission
- WANG, S. (1991): “The relation between firm size and effective tax rates: a test of firms’ political success”. *The Accounting Review*, 66 (1), 58-169.
- WANHILL, S. (1995): “VAT rates and the UK tourism and leisure industry”. *Tourism Economics*, 1, 211–224.



- WATTS, R. & ZIMMERMAN, J. (1978): "Towards a positive theory of the determination of accounting standards". *Accounting Review*, 112-134.
- WILDASIN, D. (1988): "Nash equilibria in models of fiscal competition". *Journal of public economics*, 35 (2), 229-240.
- WILDASIN, D. (2003): "Fiscal Competition in Space and Time". *Journal of Public Economics*, 87, 2571-2588.
- WILDASIN, D. (2006): "Fiscal competition". *The Oxford Handbook of Political Economy*. Oxford University Press, Oxford, 502-520.
- WILKIE, P. (1988): "Corporate average effective tax rates and inferences about relative tax preferences". *The Journal of the American Tax Association*, 10 (1), 75-88.
- WILKIE, P. & LIMBERG, S. (1993): "Measuring explicit tax (dis) advantage for corporate taxpayers: An alternative to average effective tax rates". *The Journal of the American Taxation Association*, 15 (1), 46.
- WILLEKE, R. (1992): "In Round Table 92, Benefits of Different Transport Modes", European Conference of Ministers of Transport, OECD. París.
- WILSON, J. y WILDASIN, D. (2004): "Capital tax competition: bane or boon". *Journal of public economics*, 88 (6), 1065-1091.
- WORLD TOURISM ORGANIZATION. (1998): "Tourism taxation. Striking a fair deal". Madrid: World Tourism Organization.
- WORLD TRAVEL & TOURISM TAX POLICY CENTER. (2002): "World travel & tourism tax barometer 11". London: World Travel & Tourism Council.
- ZIMMERMAN, J. (1983): "Taxes and firm size". *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119-149.

# MÉRITOS QUE SOPORTAN LA DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL

Durante el tiempo empleado para la elaboración de esta memoria de Tesis Doctoral hemos desarrollado múltiples actividades dentro del Programa de Doctorado en Ciencias Económicas, Empresariales y Sociales, que se resumen en los siguientes méritos que sirven de soporte para la defensa de esta Tesis Doctoral.

## 1.- Artículos publicados

- Granados, Á. P., Atienza, P., & Hierro, L. Á. (2021): “Determinantes de la presión fiscal de las empresas societarias españolas por el impuesto de sociedades durante la crisis económica (2008-2015)”. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 24(2), 184-201.
- Granados, Á. P., Montero, P., & Recio, L. Á. (2022): “Do tourist companies support a greater direct tax burden? The case of Spain”. *Current Issues in Tourism*, 25(4), 579-591.

## 2.- Premios

- Premio trimestral a publicaciones destacadas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla, correspondiente al 2º trimestre 2022, por el artículo: Granados-Bernal, Á. P., Atienza, P. e Hierro, L. Á. (2022): “Do tourist companies support a greater direct tax burden? The case of Spain”. *Current Issues in Tourism*, 25(4), 579-591.

## 3.- Congresos

- II Workshop en Ciencias Económicas, Empresariales y Sociales de la Universidad de Sevilla celebrado el 10 de mayo de 2018.
- XXXII Congreso Internacional de Economía Aplicada, ASEPELT 2018 de la Universidad de Huelva celebrado el 5 de julio de 2018.

## 4.- Cursos y seminarios recibidos

- Seminario “El papel del capital humano en la España preindustrial, c. 1750”, celebrado por el Departamento de Economía e Historia Económica de la Universidad de Sevilla el 20 de marzo de 2018, con una duración de 2 horas.
- Seminario “Reorientando los subsidios públicos hacia un modelo de negocio verde”, celebrado por el Grupo de Investigación PYME y Desarrollo Económico de la Universidad de Sevilla el 23 de marzo de 2018, con una duración de 1 hora.

- Jornada “Emprendimiento y financiación en sectores emergentes”, organizado por la Cátedra Andalucía Emprende de la Universidad de Sevilla el 11 de abril de 2018, con una duración de 3 horas.
- Seminario “El tipo de interés en Sevilla durante la revolución de los precios 1514-1603”, celebrado por el Departamento de Economía e Historia Económica de la Universidad de Sevilla el 21 de mayo de 2018, con una duración de 2 horas.
- Curso online “MENDELEY, gestor de referencias”, organizado por la Biblioteca de la Universidad de Sevilla, en colaboración con la Escuela Internacional de Doctorado y el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Celebrado entre el 13 y el 24 de mayo de 2019 (7 horas).
- Curso online “Introducción a SPSS”, celebrado por el Centro Asociado a la UNED en Pontevedra del 16 al 18 de octubre de 2018 (10 horas).
- Curso online “Hablar en público. Saber comunicar”, celebrado por el Centro Asociado a la UNED de Aula Tui entre los días 26 de marzo y 28 de mayo de 2019 (24 horas).
- Curso online “Difusión, Visibilidad y Herramientas en el Campo Investigativo”, organizado por el Centro Asociado a la UNED de Lugo entre los días 25 de abril y 30 de mayo de 2019 (40 horas).
- Curso “Datos de panel con Stata: Modelos dinámicos, variables instrumentales y matching”, celebrado por la Facultad de Ciencias Económicas, Empresariales y Sociales (CEES) de la Universidad de Sevilla los días 29 y 30 de octubre de 2018 (9 horas).
- Curso online "Criminología Económica (2.ª edición)", organizado por la Universidad Externado de Colombia del 30 de junio al 6 de julio de 2019. (30 horas).
- Curso online "Cómo elaborar un trabajo de investigación - 2019", organizado por el Centro Asociado a la UNED en Tudela los días 22 y 23 de febrero de 2019. (10 horas).
- Webinario “Cuatro miradas económicas a la pandemia desde la primera línea”, celebrado en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla, el día 28 de mayo de 2020 con un total de 2 horas de duración.
- Curso online “Superar el miedo a hablar en público”, organizado por UDEMY el 17 de mayo de 2020. (1,5 horas).
- Curso online “Statistics Data Analysis with SPSS Descriptive Statistics”, organizado por UDEMY el 18 de mayo de 2020. (3,50 horas).
- Seminario online de Econometría Aplicada Edición 2020 realizado en el Centro Asociado a la UNED en Ponferrada del 4 de marzo al 20 de mayo de 2020. (50 horas).

- Curso online “Microsoft Power Point y software para presentaciones. Nivel Básico”, organizado por el Centro Asociado de A Coruña de la UNED, del 4 al 8 de mayo de 2020. (25 horas).
- Curso online “Microsoft Excel y hojas de cálculo. Nivel Intermedio”, organizado por el Centro Asociado de A Coruña, del 24 al 29 de abril de 2020. (25 horas).
- Curso online “Microsoft Excel y hojas de cálculo. Nivel básico”, organizado por el Centro Asociado de A Coruña, del 9 al 13 de marzo de 2020. (25 horas).
- Curso online “Introducción a la Elaboración de un Trabajo Científico (TFG y TFM) (4ª edición)”, organizado por el Centro Asociado a la UNED en Campo de Gibraltar del 2 al 4 de marzo de 2020. (16 horas).
- Curso online “INGLÉS B1”, organizado por el Centro Asociado a la UNED en Lugo (Aula Viveiro) del 21 de mayo al 11 de junio de 2020. (20 horas).
- Curso online “FORMACIÓN BÁSICA EN SEGURIDAD INFORMÁTICA”, organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Sevilla entre los días 15 y 26 de junio de 2020. (5 horas).
- Curso online “SCOPUS METRICS”, celebrado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología el 16 de marzo de 2020. (1,5 horas).
- Curso online “Cómo publicar su artículo con éxito”, organizado por Editorial Wiley el 10 de junio de 2020. (1 hora).
- Curso online “Aprende a superar tu miedo a hablar y exponer en público”, organizado por el Centro Asociado de Ciudad Real - Valdepeñas, del 28 de febrero al 13 de marzo de 2020. (20 horas).
- Seminario online “Does financial literacy explain our financial behaviour? the spanish case”, celebrado por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla el 18 de junio de 2021. (1 hora).
- Seminario online “Consejo de Administración y Endeudamiento en las PYMES españolas: Una Perspectiva de Poder”, celebrado por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla el 8 de julio de 2021. (1,5 horas).
- Seminario online “Catedra de Política de Competencia y el Grupo de Investigación de Análisis Económico Y Economía Política”, del programa de Doctorado de Ciencias Económicas, Empresariales y Sociales (CEES) de la Universidad de Sevilla,
- realizado los días 5, 12 y 19 de mayo de 2021.

- Curso online “Microsoft PowerPoint y software para presentaciones. Nivel intermedio (curso 2020-21)”, organizado por el Centro Asociado de A Coruña, del 19 de abril al 10 de mayo de 2021. (25 horas).
- Curso online “Mejora tus presentaciones e impacta con la presentación de tu trabajo”, organizado por el Centro Asociado de Pontevedra, del 5 al 15 de mayo de 2021. (14 horas).
- Curso online “CURSO SOBRE LINKEDIN Capital Humano”, celebrado por la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla el día 1 de octubre de 2020. (3 horas).
- Seminario “Análisis cluster de series temporales: Ejemplo con datos de Europa”, celebrado por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla el 31 de marzo de 2022 de forma virtual, con un total de 1 hora lectiva.
- Seminario online “Análisis económico de la política de competencia y la mejora de la regulación” organizada por el programa de doctorado de Ciencias Económicas, Empresariales y Sociales celebrado en Sevilla, los días 19 y 23 de noviembre 2021, teniendo la actividad una duración de 2 horas.
- Curso online “Bases de datos de la APA: Técnicas Avanzada”, celebrado por ProQuest para la Universidad de Sevilla, llevada a cabo el 9 de noviembre de 2021, con una duración de 1 hora.
- Seminario online: “Cómo analizar la literatura científica: revisión sistemática vs. estudio bibliométrico“, organizado por el Grupo de Investigación Las PYMEs y el Desarrollo Económico (SEJ-128), celebrado el 31 de marzo de 2022. (1 hora).
- Seminario online “Econofakes: Las 10 grandes mentiras económicas de nuestro tiempo y cómo condicionan nuestra vida “, organizado por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla, celebrado el 13 de enero de 2022, con un total de 1 hora lectiva.
- Seminario online “El blockchain y la educación: tokenizar un aula”, organizado por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla, celebrado el 17 de febrero de 2022, con un total de 1 hora lectiva.
- Curso online “Elaboración y Presentación de Comunicaciones a Congresos para Doctorandos”, organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla el 30 de noviembre de 2021, con un total de 4 horas.
- Seminario online “Evaluating Long-term impacts of Economic or Policy Shocks Among Necessity and Opportunity Entrepreneurs”, organizado por la Facultad de Ciencias Económicas

y Empresariales de la Universidad de Sevilla, celebrado el 16 de diciembre de 2021, con un total de 1 hora lectiva.

- Curso online “Honestidad académica y propiedad intelectual. Como evitar el Plagio en tu tesis doctoral, organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla el 10 de noviembre de 2021, con un total de 3 horas.
- Curso online “ProQuest One Business”, organizado por ProQuest para la Universidad de Sevilla, llevado a cabo el 16 de diciembre de 2021 con una duración de 1 hora.
- Curso online “Recursos y herramientas digitales para el apoyo y la productividad del trabajo en equipo”, organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla el 2 de diciembre de 2021, con un total de 10 horas.
- Curso online “Salidas profesionales para doctores en ciencias económicas, empresariales y sociales”, organizada por el programa de doctorado de Ciencias Económicas, Empresariales y Sociales celebrado en Sevilla, el día 30 de noviembre 2021, teniendo la actividad una duración de 2 horas.
- Curso online “Zotero para Doctorandos”, celebrado por la Biblioteca de la Universidad de Sevilla el 17 de enero de 2022, con una duración de 1.5 horas.

## ARTÍCULOS PUBLICADOS POR LA DOCTORANDA





## Determinantes de la presión fiscal de las empresas societarias españolas por el impuesto de sociedades durante la crisis económica (2008-2015)

Ángela Pilar Granados Bernal<sup>a</sup>, Pedro Atienza Montero<sup>b</sup>, Luis Ángel Hierro<sup>c</sup>

*a, b, c) Departamento de Economía e Historia Económica, Facultad Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Sevilla, Sevilla, Spain.*

<sup>b</sup>Corresponding author.

E-mail address: [atiENZA@us.es](mailto:atiENZA@us.es)

### ARTICLE INFO

Article history:  
Received 17 January 2019  
Accepted 19 February 2020  
Available online 1 July 2021

Códigos JEL:  
H25  
E62

Palabras clave:  
Empresas  
Coste político  
Poder político  
Impuesto Sociedades

### RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo fundamental analizar los determinantes de la presión fiscal de las empresas españolas en la época reciente y, en especial, si en una época de fuerte crisis económica, como la Gran Recesión, las grandes empresas con más rentabilidad han ejercido su poder político para reducir sus costes fiscales o si, por el contrario, han soportado una parte del coste político en forma de más impuestos. Para el análisis utilizamos el tipo impositivo efectivo (TIE) del Impuesto de Sociedades (IS), tomando como variables determinantes del TIE las establecidas por cada una de las dos hipótesis señaladas: tamaño y rentabilidad económica. Además, incluimos como variables de control el endeudamiento y la intensidad de capital. Utilizamos una regresión econométrica siguiendo el Método Generalizado de los Momentos de Arellano-Bover ("System GMM"), para una muestra de 3.362 empresas, extraída aleatoriamente de la base SABI, con datos referidos al periodo 2008-15, con valores totales y segregando por sectores productivos y obtenemos como resultado que se tiende a cumplir la hipótesis del coste político, tanto a nivel general de la economía como en la mayoría de sectores, lo que, entre otras causas, asociamos a la presión del Gobierno por controlar el déficit público durante la crisis. Además, analizamos si la carga fiscal por el IS resulta diferente según el sector o la residencia fiscal, mediante un análisis estadístico. En este caso los resultados muestran que aquellos sectores con mayores niveles de capitalización registran TIE más bajos y que aquellos más intensivos en mano de obra tienen TIE más altos. En cuanto a la C.A. de residencia, el único resultado estadísticamente significativo es la existencia de un mayor TIE en Madrid que en el resto de Comunidades, debido a la domiciliación fiscal de las empresas más importantes y grandes en la capital.

©2021 ASEPUC. Published by EDITUM - Universidad de Murcia. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Determinants of the tax burden of the Spanish companies for the corporate income tax during the economic crisis (2008-2015)

### ABSTRACT

JEL classification:  
H25  
E62

Keywords:  
Spanish corporations  
Political cost  
Political power  
Corporate tax

The main objective of this paper is to analyse the determinants of Spanish company tax burden in recent times and, in particular, to ascertain whether at a time of deep economic crisis, such as the Great Recession, larger and more profitable companies exert their political power in order to reduce their fiscal costs or whether, by contrast, they bear part of the political costs in the form of more taxes. For the analysis, we use the effective tax rate (ETR) of Corporation Tax (CT), taking as ETR determinant variables those established by each of the two hypotheses indicated: size and economic profitability. In addition, we include indebtedness and capital intensity as control variables. We use econometric regression, following the Arellano-Bover Generalized Method of Moments (GMM System) for a sample of 3,362 companies, randomly extracted from the SABI base, drawing on data for the 2008-15 period, with total values and segregating by production sectors. We find that the political cost hypothesis tends to be fulfilled, both at a general level of the economy and in most sectors. Among other causes, we associate this to government pressure to control public deficit during the crisis. Using statistical analysis, we also examine whether the tax burden for CT differs depending on the sector or fiscal residence in question. In this case, results show that sectors with higher levels of capitalization evidence a lower ETR and that those which are more labour intensive display a higher ETR. As for the region of residence, the only statistically significant result is the existence of a greater ETR in Madrid than in the rest of the regions, due to the fiscal domicile of the largest and most important companies being seated in the capital.

©2021 ASEPUC. Publicado por EDITUM - Universidad de Murcia. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## 1. Introducción

Este trabajo se enmarca en la literatura que analiza el comportamiento de las empresas en el ámbito político en relación a los impuestos y, concretamente, en relación al Impuesto de Sociedades (IS).

Con el surgimiento del enfoque positivo de la contabilidad, sobre todo, a partir de *Watts & Zimmerman (1978, 1986)*<sup>1</sup>, se inicia una importante literatura sobre qué métodos y procedimientos contables realmente utilizan las empresas y con qué fin. La elección de los métodos y políticas contables no es neutral y no constituye una variable exógena, sino que persigue unos fines y usa unos determinados instrumentos (*Monterrey, 1998*). *Watts & Zimmerman (1990)* establecieron tres hipótesis como explicativas de las elecciones contables de las empresas: la hipótesis de los planes de remuneración, la del endeudamiento y la de los costes políticos, siendo esta última la directamente relacionada con la actividad política de las empresas.

La actividad política de las empresas tiene una importante componente fiscal. Por una parte, las empresas realizan actividades políticas de presión (*lobbying*) que persiguen incidir en la política tributaria que les afecta, para obtener beneficios mediante la reducción de las cargas fiscales. No obstante, también es cierto que las empresas de mayor tamaño suelen ejercer su actividad en mercados con comportamientos monopolísticos u oligopolísticos que les otorgan mayor rentabilidad y que, por ello, son susceptibles de soportar una mayor vigilancia y escrutinio por parte del poder político y una mayor acción regulatoria, que a la postre termina perjudicándolas fiscalmente. Es decir, la relación de las empresas con los poderes políticos en el ámbito fiscal tiene dos componentes: por una parte, el ejercicio de la influencia en el poder político para, de esta manera, obtener beneficios fiscales (hipótesis del poder político: *Siegfried, 1972* y *Salamon & Siegfried, 1977*), que, de resultar eficaz, debería llevarnos a encontrar resultados empíricos de pagos por impuestos menores a mayor tamaño; y por otra, un mayor escrutinio por parte de los poderes públicos y una mayor regulación, que debería conducir a sufrir mayores cargas fiscales (hipótesis de los costes políticos: *Zimmerman 1983*). La literatura de la actividad política de las empresas societarias en el ámbito fiscal constituye una parte importante de la literatura de la contabilidad fiscal y también tiene una relación evidente con la literatura sobre evasión fiscal (*Barrick & Brown, 2019*).

Desde los inicios de esta parte de la literatura, las hipótesis del poder político y de los costes políticos han formado parte del debate académico, y han sido estudiadas tomando como variable *proxy* que sintetiza los efectos de la actividad política el Tipo Impositivo Efectivo (TIE) del Impuesto sobre Sociedades (IS) y, como variable representativa de la actividad política, el tamaño de las empresas (*Siegfried, 1972*, *Salamon & Siegfried, 1977*, *Zimmerman, 1983*), aunque la actividad política también ha sido asociada a la rentabilidad de las empresas, tanto porque los costes políticos de la vigilancia y regulación públicas los sufren sobre todo las empresas en sectores con mayor poder monopolístico y, en consecuencia, más rentables, como porque las empresas más rentables tienen más recursos para ejercer mayor poder político, mayor actividad *lobbying*<sup>2</sup>.

El hecho de que la controversia haya persistido en el tiempo ha llevado a que los estudios empíricos sobre los efectos

del tamaño y rentabilidad sobre el TIE del IS hayan seguido realizándose hasta la actualidad (una relación de los mismos figura en la Tabla A.1 del anexo), lo que no ha contribuido a clarificar la cuestión en el debate sobre si lo que se cumple es la hipótesis del poder político o la del coste político.

Por otra parte, las crisis económicas determinan un entorno sustancialmente distinto al resto de periodos económicos. Las empresas se ven sometidas a reducciones de ventas que afectan a sus cuentas de resultados y que las obligan a someterse a drásticos procesos de reducción de costes. Los impuestos de sociedades sobrerreaccionan y se comportan como estabilizadores automáticos, hay más empresas que entran en pérdidas y las cargas fiscales medias disminuyen. En esos momentos de estrés, los comportamientos políticos adquieren sustancial relevancia y es posible que se manifiesten de una manera más contundente o que pierdan capacidad de incidencia. Las grandes empresas pueden actuar ejerciendo una mayor presión en favor de reducir sus cargas fiscales, mientras que las administraciones públicas pueden actuar con mayor celo con el fin de evitar mayores déficits. Es decir, puede haber una combinación de factores que dé como resultado tanto un TIE más alto a mayor tamaño como un TIE más bajo. También es razonable esperar que las empresas más rentables sorteen mejor la crisis y que, por tanto, soporten mayores TIEs, sobre todo en sectores con mayor poder de mercado; no obstante, también es cierto que algunos sectores tradicionalmente rentables han podido mostrarse más vulnerables por verse más afectados por la crisis. Es decir, durante la crisis han operado fuerzas en pos de la hipótesis del poder político, pero también de la del coste político y dilucidar la prevalencia de una sobre otra mediante el análisis empírico del caso español puede tener relevancia teórica.

Sin embargo, entre los estudios realizados hasta la fecha sólo encontramos tres referidos a los años de la reciente crisis económica internacional (*Nomura, 2017*; *Carreras, Dachapoli & Mascagni, 2017* y *Mourikis, 2016*). Para España no existe un estudio general centrado en el periodo de la reciente crisis económica internacional, sólo dos trabajos sectoriales (*Martínez, Carmona & Pozuelo, 2015* y *Moreno, González & Martín, 2017*).

En esencia pues, la cuestión a la que nos proponemos responder es: las distintas fuerzas singulares que operan en momentos de crisis agudas como la sufrida por España durante la Gran Recesión operan en favor de la obtención de resultados que conducen a la hipótesis de los costes políticos o del poder político?

Para alcanzar este objetivo analizamos el efecto en la carga tributaria soportada por las empresas sometidas al Impuesto sobre Sociedades en España de los dos factores tradicionalmente utilizados por la literatura para contrastar las dos hipótesis mencionadas: tamaño y rentabilidad económica. Dicho estudio se realiza para los datos de los años 2008-2015. Como variables de control incluimos las comúnmente utilizadas: nivel de endeudamiento e intensidad de capital amortizable (representativos de la estructura económico-financiera de las empresas). Asimismo, analizamos la situación por sectores.

Como complemento, dada la relevancia que el sector de actividad tiene en esta literatura y la existencia de diversos regímenes tributarios en España, también analizamos si existen diferencias estadísticamente significativas de TIE entre distintos sectores y distintos territorios en el que las sociedades tienen su sede.

La fuente de información para todas las variables utilizadas es la base SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos). Para el análisis del efecto de los factores internos mencionados sobre el TIE, a partir de un panel de datos para una mues-

<sup>1</sup>Con inspiración en los trabajos de *Alchian & Demsetz (1972)* y *Jensen & Meckling (1976)*.

<sup>2</sup>Para profundizar en el debate sobre la representatividad del TIE ver *Wilkie (1988)* y *Wang (1991)*.

tra aleatoria de 3.362 empresas societarias, para el período 2008-2015, se ha utilizado el estimador de Arellano-Boyer. Por su parte, para la determinación de diferencias significativas por sector y localización se ha realizado un análisis estadístico consistente en la contrastación de la existencia o no de diferencias estadísticamente significativas de los TIE medios del período. Dada la no normalidad de las distribuciones de la variable TIE, se han empleado las pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis y de la mediana para muestras independientes. También la prueba T3 de Dunnett para contrastar las diferencias estadísticamente significativa de TIE entre pares de sectores y de CC.AA.

El trabajo se estructura de la siguiente forma: en el apartado 2 se ofrece una revisión de las principales hipótesis teóricas y de las principales aportaciones a la literatura empírica sobre este tema; a continuación, en el apartado 3 se exponen la metodología y variables empleadas; por su parte en el apartado 4 se muestran los resultados obtenidos; y finalmente, en el apartado 5 se presenta una discusión de resultados y las conclusiones.

## 2. Revisión de la literatura: Hipótesis teóricas y Evidencia empírica

### 2.1. Las principales hipótesis teóricas. Costes políticos vs poder político en tiempos de crisis

La hipótesis de los costes políticos ya se encuentra en los trabajos de Alchian & Kessel (1962) y Jensen & Meckling (1976) para los que las empresas de mayor tamaño están sujetas a mayor escrutinio por parte de los poderes públicos en comparación a las empresas más pequeñas. Siguiendo a estos autores, Watts & Zimmerman (1978) y, sobre todo Zimmerman (1983) consideran que los impuestos son una parte de los costes políticos que soportan esas empresas. Su mayor visibilidad pública las expone a mayores acciones regulatorias por parte del gobierno y su mayor éxito o el disfrute de ganancias monopolísticas, manifestado en forma de mayor rentabilidad, crea expectativas de que deben asumir más responsabilidad social. En este sentido el TIE del IS podría ser considerado una proxy de los costes políticos corrientes y futuros, de forma que si existe una relación positiva entre TIE y tamaño y TIE y rentabilidad estarían existiendo esos costes políticos manifestados en forma de más impuestos (Zimmerman, 1983).

Frente a la hipótesis de los costes políticos está la hipótesis del poder político. En lo referido a la carga fiscal, la hipótesis del poder político también postula que el tamaño y la rentabilidad de las empresas constituyen variables fundamentales que explican la carga fiscal que soportan las empresas por IS. Al respecto se argumenta que las grandes empresas disfrutan de menores TIE por el IS porque disponen de mayores recursos que pueden destinar: en primer lugar, a influir en el proceso político a su favor; en segundo lugar, a desarrollar sistemas de planificación fiscal que minimicen la carga en el tiempo; y en tercer lugar, a llevar a cabo métodos contables que conlleven ahorros impositivos (Siegfried, 1972). Una elaboración más completa de la hipótesis del poder político la encontramos en Salamon & Siegfried (1977). Aparte de razones derivadas de rasgos del proceso político, las posibilidades y oportunidades de convertir el poder económico de las empresas en influencia política a su favor, en este caso, en menores TIEs, están relacionadas con determinados aspectos de la estructura económica de la empresa y del sector al que pertenezca. Así, en primer lugar, establecen la hipótesis de que a mayor tamaño de la empresa mayor influencia política

y, por tanto, menor TIE. Esto es debido a que, como los beneficios derivados de la actividad pública son proporcionales al tamaño de la empresa, un aumento del tamaño de la empresa aumenta los incentivos y los recursos para participar en política, por las razones apuntadas por Olson (1965). Otra razón es que el prestigio social que alcanzan los directivos de las grandes empresas se puede trasladar más fácilmente en influencia política, y, por último, a mayor tamaño de la empresa, mayor es la disponibilidad de expertos fiscales por parte de la empresa. Por otra parte, establecen la hipótesis de que a mayor tasa de rentabilidad de la empresa mayor influencia política tendrá, debido a la mayor cuantía de recursos disponibles para el ejercicio de la influencia política<sup>3</sup>.

No obstante, también hay que tener en cuenta que el TIE es un indicador parcial de los costes políticos ya que existen otros posibles costes/beneficios políticos provenientes de la legislación antimonopolio, de la regulación, de las subvenciones... Quiere esto decir que las empresas más grandes soportarían más elevados costes políticos sólo si los componentes no impositivos no compensaran a los componentes impositivos y que, por tanto, sería posible que la hipótesis de los costes políticos se cumpliera aunque no se manifestara la relación positiva entre TIE y tamaño y rentabilidad (Zimmerman, 1983).

La evidencia empírica internacional no contrasta claramente ninguna de las dos hipótesis si nos centramos en la variable tamaño de la empresa, ya que existe casi igual número de trabajos empíricos en apoyo de una u otra hipótesis y que no encuentran relación entre tamaño de la empresa y TIE o bien plantean una relación variable. En cuanto a la variable rentabilidad, sin embargo, parece existir un mayor apoyo empírico a la hipótesis de los costes políticos, en el sentido de que hay mayor número de trabajos que apoyan esta hipótesis. La Tabla 1 resume los trabajos en favor de una y otra hipótesis:

En lo referido al planteamiento teórico de ambas hipótesis, la Gran Recesión, que abarca el período 2008-2013 en la Unión Europea, supone un marco de análisis relevante puesto que incluye una situación de estrés económico lo suficientemente importante como para modificar los comportamientos políticos de las empresas y los de los propios políticos. La crisis económica supuso un elevadísimo déficit público, para cuya corrección se aplicaron políticas de refuerzo de los ingresos. La Agencia Tributaria reforzó la inspección y los controles<sup>4</sup>. En este sentido, la crisis debería haber reforzado la sensación de que las empresas mayores y más rentables deben contribuir más por su responsabilidad social, siguiendo el razonamiento de Zimmerman (1983), y reforzar así las po-

<sup>3</sup>Asimismo, Salamon & Siegfried (1977) establecen la hipótesis de la existencia de una relación inversa entre tamaño del sector productivo e influencia política, derivado de la argumentación de Olson (1965) relativa al problema de "free-rider" que se produce cuando aumenta el número de empresas en la medida en que aumenta el tamaño del sector. También la hipótesis de que a mayor concentración del sector productivo mayor influencia política por las razones de que a mayor concentración mayores beneficios y, por tanto, mayores recursos para la influencia política y mayor concentración provoca que el problema del "free-rider" de Olson mencionado sea menos importante.

<sup>4</sup>Véanse las Memorias de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, disponibles en [https://www.agencia tributaria.es/AEATinternet/Inicio/La%5FAgencia%5FTributaria/Memorias%5Fy%5Festadisticas%5Ftributarias/Memorias/Memorias.shtml]. Así, las actuaciones de control tributario selectivos, respecto a tributos internos, pasó de 232.959 en 2009 a 278.350 y 443.378 en 2010 y 2011 respectivamente. Las actuaciones de control tributario extensivo (referidos a tributos internos de grandes empresas) pasaron de 4.710.794 en 2008 a 5.153.667 en 2009, 5.363.802 en 2010 para experimentar una leve caída en 2011: 4.919.692 actuaciones. Por su parte, la gestión recaudatoria de deuda derivada de las actuaciones de inspección y control tributarios pasaron de 10.578,4 mill. euros en 2008 a 13.239,6 mill. euros en 2009 y 15.949,2 mill. euros en 2010.

**Tabla 1**  
Resumen de la literatura empírica internacional en apoyo de las hipótesis de los costes políticos y del poder político

Hipótesis de los costes políticos	Hipótesis del poder político	Resultados no claramente definidos
Relación TIE/tamaño positiva	Relación TIE/tamaño negativa	No relación TIE/tamaño o de signo variable
Zimmerman (1983), Plesko (2003), Richardson & Lanis (2007), Rohaya, Nor'azam & Barjoiyi (2008), Campbell & Wang (2012), Costa, Martins & Brandão (2012), Delgado et al. (2014), Mourikis (2016) y Nomura (2017)	Porcano (1986), Kim & Limpaphayon (1998), Mills, Erickson & Maydew (1998), Demashid & Zhang (2003), Harris & Feeny (2003), Janssen (2005), Molina (2005), Adhikari et al. (2006), Richardson & Lanis (2008), Monterrey & Sánchez (2010), Hsieh (2011) e Izadinia, Foroghi & Soltan (2013)	Stickney & McGee (1982), Shevlin & Porter (1992), Manzon & Smith (1994), Feeny et al. (2006), Liu & Cao (2007), Halleux & Valenduc (2007), Molina (2012), Lazár (2014), Molina & Barberá (2017), Carreras, Dachapoli & Mascagni (2017), Gupta & Newberry, 1997, Fernández & Martínez (2009, 2014, 2016), Delgado, Fernández & Martínez (2012, 2014)
Relación TIE/rentabilidad positiva	Relación TIE/rentabilidad negativa	No relación TIE/rentabilidad o de signo variable
Manzon & Smith (1994), Gupta & Newberry (1997), Kim & Limpaphayon (1998), Janssen & Buijink (2000), Harris & Feeny (2003), Janssen (2005), Richardson & Lanis (2007, 2008), Liu & Cao (2007), Fernández & Martínez (2009, 2014), Delgado et al. (2012), Costa, Martins & Brandão (2012), Hsieh (2011), Delgado et al. (2014), Lazár (2014) y Mourikis (2016)	Demashid & Zhang (2003), Adhikari et al. (2006), Monterrey & Sánchez (2010), Noor, Fadzillah & Mastuki (2010) y Molina & Barberá (2017)	Izadinia, Foroghi & Soltan (2013), Fernández & Martínez (2016) Delgado, Fernández & Martínez (2014), Nomura (2017)

Fuente: Elaboración propia.

sibilidades de que se cumpliera la hipótesis de los costes políticos, sobre todo teniendo en cuenta que muchas de estas empresas pertenecen a sectores altamente regulados y con ganancias por poder de mercado. Por otra parte, la crisis económica obligaba a las empresas a reducir sus gastos, entre los que se podrían encontrar los destinados a las actividades políticas empresariales señaladas en Siegfried (1972). Igualmente, la Gran Recesión generó una mayor desconfianza de la opinión pública sobre las empresas<sup>5</sup>, lo que podría haber reducido las posibilidades de influencia política de sus directivos al modo propuesto en Salamon & Siegfried (1977).

No obstante, también es cierto que la relación entre el TIE y el tamaño y la rentabilidad podría presentar una relación negativa y, por tanto, apoyar la hipótesis del poder político por otros factores. Así, es razonable esperar que las empresas más rentables hayan sorteado mejor la crisis y que, por tanto, hayan tendido a soportar mayores TIEs, pero también es cierto que las empresas pudieron haber visto reforzado su poder político por su capacidad de optar por despidos masivos que podrían influir políticamente en el voto de los ciudadanos. En este aspecto son de destacar en el caso español las sucesivas reformas laborales 2010 y de 2012, sobre todo esta segunda, que incluyó el fin de la ultraactividad de los convenios colectivos, el despido por razones económicas y la liberalización de los Expedientes de Regulación de Empleo y que son claros ejemplos del ejercicio del poder político empresarial<sup>6</sup>.

Es decir, con la reciente crisis económica y las particularidades que lleva asociada, ha surgido la necesidad de estudio adicional. Sin embargo, sólo existen tres trabajos referidos a los años de la Gran Recesión: Nomura (2017), para Japón y el período 2012-15, Carreras, Dachapoli & Mascagni (2017) para Sudáfrica y 2010-13 y Mourikis (2016) para Grecia y el período 2006-2015<sup>7</sup>. De los tres trabajos, el referido a Japón (Nomura, 2017) confirma la hipótesis del coste político respecto a la variable tamaño (mayor tamaño de las empre-

sas implica un mayor TIE), pero para la variable rentabilidad económica la relación depende de la definición del TIE. Si el TIE se define como la relación entre obligaciones fiscales por el IS y *cash flow* se cumple también la hipótesis del coste político; sin embargo, si el TIE se define como se suele hacer habitualmente, en relación al beneficio antes de impuestos, se cumpliría la hipótesis del poder político. En el caso sud-africano (Carreras, Dachapoli & Mascagni, 2017) la relación que guarda tamaño de las empresas y TIE es no lineal, de manera que las empresas medianas son las que experimentan menor TIE, y las más pequeñas y más grandes mayor TIE, aunque la carga soportada por las empresas más grandes es menor a la soportada por las más pequeñas, lo que inclinaría la balanza hacia la teoría del poder político. Por último, para el caso de Grecia, el trabajo de Mourikis (2016) es el que abarca más tiempo y el más definido en sus resultados, ya que se obtiene que, a mayor tamaño y rentabilidad, mayor TIE soportarán las empresas griegas durante el período de crisis, confirmando así la hipótesis del coste político. Quiere esto decir que, si bien los resultados son discrepantes, la hipótesis del coste político parecería tener más incidencia en los estudios realizados para la época de crisis.

Aun existiendo fuerzas que acrecientan la argumentación de una y otra hipótesis, entendemos que las presiones a las que estuvo sometido nuestro país en lo referido al déficit público y la intervención europea en el rescate bancario<sup>8</sup> inclinaría más la balanza hacia la hipótesis de los costes políticos y que la crisis habría repercutido en el TIE del IS aumentando a medida que aumenta el tamaño y la rentabilidad, al igual que ocurre en el trabajo de Calvé, Labatut & Molina (2005), único en parte comparable por recoger una muestra universal durante un período de crisis, ciertamente mucho menor pero que podría ser representativo de una situación similar.

Por su parte, existen dos trabajos sectoriales, el de Martínez, Carmona & Pozuelo (2015), para empresas cooperativas durante el período 2008-11 y el de Moreno, González & Martín (2017), sobre un pequeño grupo de empresas del sector turístico en el período 2008-13. En ambos casos el resultado es no lineal con un máximo, donde para las empresas pequeñas la relación es positiva y apoya la teoría de los costes políticos, mientras que a partir de un determinado tamaño para a ser negativa, apoyando la teoría del poder político.

<sup>5</sup>En efecto, a la pregunta realizada por el CIS: "Grado de confianza en instituciones y grupos sociales: las empresas privadas", la respuesta "mucho o alguna confianza" pasó del 50,4% en noviembre 2007 al 40,8% en noviembre 2009, una pérdida de casi 10 puntos porcentuales. Véase <http://www.analisis.cis.es/cisdb.jsp>

<sup>6</sup>En cuanto a la reforma laboral de 2010, véase, entre otros, Conde-Ruiz, Felgueroso & García-Pérez (2011) y Cruz Villalón (2010). Respecto a la reforma laboral de 2012 véase, entre otros, Navarro & Jiménez (2012), García Pérez & Jansen (2015) y Bentolilla & Jansen (2012).

<sup>7</sup>El trabajo de Molina & Barberá (2017) para un conjunto de países de la UE se extiende en una parte del período de expansión, 2004-2014, y no diferencia entre las fases de expansión y de crisis.

<sup>8</sup>Véanse, entre otros, Calvo Bernardino & Martín de Vidales (2014a), Calvo Bernardino & Martín de Vidales (2014b), Bellod Redondo (2012), Barriolao (2013) y Berges, Ontiveros & Valero (2013).

En base a ello nos proponemos contrastar las siguientes hipótesis:

**H1.1:** Existe una relación positiva entre el tamaño de las empresas y el TIE del IS soportado.

**H1.2:** Existe una relación positiva entre la rentabilidad de las empresas y el TIE del IS soportado.

## 2.2. El efecto de las decisiones empresariales de inversión y financiación en la TIE

Podemos considerar como trabajo empírico seminal sobre los factores que influyen en la carga fiscal de las empresas societarias el de *Stickney & McGee* (1982) donde, aplicando un análisis de conglomerados, se estudiaba la relación entre el TIE del IS para las empresas norteamericanas en los ejercicios fiscales de 1978 y 1979 y el tamaño de la empresa, la intensidad de capital, el grado de apalancamiento, las operaciones en el extranjero y el uso de recursos naturales<sup>9</sup>. En el trabajo, los autores encontraron una relación negativa entre el TIE y la intensidad del capital, el grado de apalancamiento y el uso de recursos naturales, pero no encontraron relación del TIE con el tamaño de la empresa y las operaciones en el extranjero. Trabajos posteriores como los de *Zimmerman* (1983) y *Porcano* (1986) o *Shevlin & Porter* (1992) se centraron en la variable tamaño; sin embargo, pronto volvieron a introducirse en los modelos variables de control para tener en cuenta las decisiones de inversión y financiación de las empresas y, por ende, la composición del activo y la estructura financiera (*Manzon & Smith*, 1994 o *Gupta & Newberry*, 1997). La discusión sobre el papel del endeudamiento en la imposición societaria ya surge con el trabajo de *Modigliani & Miller* (1963) quienes sostenían que los ahorros impositivos derivados del endeudamiento empresarial motivaban que el valor de la empresa incorporase no sólo del valor de las oportunidades de inversión, sino también la valoración de las decisiones de financiación adoptadas, de forma que el valor de una empresa endeudada es superior al de una que no lo esté cuando se considera la existencia del impuesto sobre sociedades, como consecuencia del ahorro de impuestos derivado de los intereses la deuda. *Tambini* (1969) realiza una primera aproximación cuantitativa a la cuestión afirmando que el coste medio del capital social era aproximadamente el doble que el coste medio después de impuestos de la deuda financiera, como consecuencia de que el interés sobre la deuda es deducible. En definitiva, incluir el endeudamiento como variable de control es algo a todas luces necesario. Lo mismo que lo es por razón idéntica incluir la intensidad de capital (*Stickney & McGee*, 1982). En este sentido *Dhaliwal et al.* (1992) lo describe con lo que llama "efecto de la deuda segura", que se produce cuando las empresas que se endeudan invierten en activos depreciables y por tanto amortizables, ya que a la deducibilidad derivada de los intereses se une la de la amortización.

En definitiva, la mayoría de trabajos empíricos incluyen el endeudamiento y la intensidad de capital en las especificaciones econométricas, siendo mayoritarios los trabajos cuyos resultados son que mayores niveles de endeudamiento y de intensidad de capital suponen menores TIEs (ver Tabla A.1 del anexo). En nuestro caso vamos a incluir ambas variables como variables de control, esperando un comportamiento similar al mayoritario de los estudios.

<sup>9</sup>La discusión académica sobre los factores que podían afectar a la carga impositiva de las empresas fue amplia durante los años siguientes al trabajo de *Stickney & McGee* (1982) y fue bien recogida por el trabajo recopilatorio de *Callihan* (1994).

## 2.3. Diferencias sectoriales y territoriales

Más allá de lo puramente teórico, en lo referido a la discusión sobre si la crisis refuerza la teoría de los costes políticos o la del poder político, nuestro trabajo nos brinda la posibilidad de analizar la incidencia que tiene en el TIE del IS la pertenencia a un determinado sector de actividad. Las regulaciones específicas, el establecimiento de tratos fiscales diferenciados para actividades específicas o para determinadas inversiones y las diferencias en las estructuras financieras y de producción pueden dar lugar a TIEs diferentes<sup>10</sup>. La investigación al respecto en España, si bien no es amplia, es reiterada aunque sectorial. *Calvé, Labatut & Molina* (2005) concluyen que las empresas constructoras soportan mayor fiscalidad. *Fernández & Martínez* (2008) señalan que las entidades dedicadas al comercio soportan mayor presión fiscal que el conjunto de las sociedades españolas y que las de servicios disfrutaban de los menores tipos efectivos. *Romero, Molina & Labatut* (2009) concluyen, respecto a las empresas normales, que las que sufren mayor presión fiscal son las de la construcción y comercio y las que menor las de la industria textil y química. En cuanto a las empresas de reducida dimensión las que experimentan mayor TIE son las de la hostelería y la construcción y las que menos las pertenecientes a los sectores del transporte terrestre y la fabricación de muebles. En general, *Molina* (2012) concluye que los resultados para España evidencian grandes diferencias en los TIEs entre sectores, aunque con comportamientos heterogéneos en los distintos subconjuntos muestrales.

Del mismo modo que la pertenencia a un sector productivo puede determinar un TIE mayor o menor, la localización geográfica también puede producirla. Los incentivos asimétricos pueden provocar la deslocalización de empresas o introducir un factor de competencia fiscal en la pugna por atraer nuevas inversiones. Existe una rama de la literatura teórica del federalismo fiscal que trata sobre la competencia fiscal, en general, y la relativa al Impuesto sobre Sociedades, en particular. La competencia fiscal se produce cuando un gobierno subcentral utiliza el sistema tributario y, sobre todo, los impuestos que gravan las rentas empresariales para atraer inversión y localización de empresas hacia su territorio (*Wildasin*, 1988, 2003, 2006, *Keen & Marchand*, 1997, *Oates*, 1972, *Wilson & Wildasin*, 2004, *Edwards & Keen*, 1996, *Goodspeed*, 1998, entre otros).

En aquellos casos como el español, en el que el tributo está centralizado, este aspecto no tiene excesiva relevancia. No obstante, la cesión, aunque limitada, de capacidad regulatoria a las Comunidades Forales, País Vasco y Navarra<sup>11</sup>, y la existencia de bonificaciones y/o deducciones especiales para Canarias<sup>12</sup>, Ceuta y Melilla, ha llevado al estudio de la posi-

<sup>10</sup>Véanse, entre otros, *Fernández & Martínez* (2008), *Fernández* (2004) y *De la Iglesia* (2008).

<sup>11</sup>El País Vasco y Navarra disfrutaban de un Régimen de financiación autonómica, el foral, muy diferente al común. Así, en estas CC.AA. los impuestos son recaudados íntegramente por las Diputaciones forales. Posteriormente, las comunidades pagan un cupo o aportación al Estado para sufragar competencias de la Administración central y gastos de instituciones comunes como el Congreso o la Corona. Otra diferencia es la autonomía. Con la salvedad del IVA, País Vasco y Navarra tienen competencia para fijar su propio modelo fiscal, que respecto del Impuesto sobre Sociedades destacan bajos tipos impositivos para empresas e importantes deducciones fiscales para incentivar las inversiones productivas.

<sup>12</sup>Dentro del Régimen común de financiación autonómica, Canarias cuenta con un especial régimen económico y fiscal que trata de homogeneizar la estructura económica y fiscal de Canarias respecto al resto del territorio español, pero manteniendo relevantes especificidades y ventajas. Al disminuir la presión fiscal y aumentar los incentivos económicos, se pretende que Canarias adquiera un componente de atracción que compense los efectos negativos y desfavorables de su lejanía e insularidad.

En Canarias, en relación con el Impuesto sobre Sociedades, hay tres prin-

ble existencia de diferencias significativas en el TIE por Comunidades Autónomas (CC.AA.) Romero, Molina & Labarut (2009) obtienen que, tanto para las empresas de reducida dimensión como para las normales, las regiones que presentan una menor tributación son, en ambos casos los territorios citados. Por su parte, Molina (2012) y Martínez, Carmona & Pozuelo (2015) analizan la distribución del TIE de las cooperativas españolas y comprueban la existencia de diferencias en la tributación efectiva por CC.AA., no sólo como consecuencia de la existencia de normativas específicas por cuestiones territoriales, sino también entre las que están sometidas al mismo régimen general.

Atendiendo al interés de los estudios en España por la cuestión sectorial y territorial incluimos como hipótesis a contrastar las siguientes:

**H2.1:** Existen diferencias significativas en el TIE del impuesto de sociedades en España por sectores productivos

**H2.2:** Existen diferencias significativas en el TIE del impuesto de sociedades en España por Comunidades Autónomas

### 3. Metodología y Variables utilizadas

Para nuestro trabajo vamos a realizar dos tipos de metodologías: para la contrastación de las hipótesis del coste político y del poder político utilizamos la regresión econométrica; y para determinar la existencia de diferencias significativas de presión fiscal sectorial y territorial aplicamos el análisis estadístico de contraste de diferencias de medias.

#### 3.1. Diseño empírico para el contraste econométrico y el estadístico de las hipótesis

En cuanto al contraste de las dos principales hipótesis señaladas, la metodología consiste en una estimación econométrica tanto para toda la economía española como para cada uno de los sectores productivos indicados en la Tabla 2. La especificación econométrica, para el panel de datos de estas empresas y 8 años (2008-2015) es la siguiente:

$$TIE_{i,t} = \alpha \cdot TAMAÑO_{i,t} + \beta \cdot RENTABILIDAD_{i,t} + \delta \cdot ENDEUDAMIENTO_{i,t} + \gamma \cdot INTCAPITAL_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Siguiendo a autores como Feeny, Gillman & Harris (2006), Fernández & Martínez (2014), y Fernández & Martínez (2016), vamos a emplear el estimador del Método Generalizado de los Momentos de Arellano & Bover (1995) (System GMM). La elección de dicha técnica está basada en dos

principales incentivos:

La Zona Especial Canaria (ZEC) funciona como una tributación reducida para aquellas entidades que se dediquen a determinadas actividades, entre otras, la producción de cine. Pueden constituirse empresas audiovisuales como entidades ZEC en Canarias y tributar al 4% sobre una parte de sus beneficios.

La Reserva de Inversiones de Canarias (RIC), por otra parte, funciona como una rebaja de la base sobre la que tributar supeditada a una posterior inversión de la misma durante los cuatro años siguientes, y se puede materializar también en producciones audiovisuales.

El régimen de deducciones, entre las que se encuentra la deducción por inversiones en obras audiovisuales españolas y ejecución de rodajes internacionales.

propiedades fundamentales: primero, proporciona adecuados instrumentos para controlar la endogeneidad de las variables explicativas y, segundo, las variables en primeras diferencias y en niveles eliminan los efectos no observados invariantes en el tiempo y específicos de cada empresa. La estimación por Efectos fijos resuelve el problema de las influencias no observadas específicas, pero no el problema de la endogeneidad de las variables explicativas. En efecto, es muy probable la existencia de un problema de causalidad inversa entre el TIE y las variables explicativas ya que la literatura ha señalado la influencia de la fiscalidad de las empresas por el IS en su comportamiento económico en cuanto a decisiones de inversión, endeudamiento, etc. y, por ende, en el tamaño, endeudamiento, rentabilidad o intensidad de capital de la empresa. La estimación por el Método Generalizado de los Momentos elimina los efectos específicos señalados y, por otra parte, sólo este estimador es consistente ante la presencia de endogeneidad de los regresores. La elección del estimador Arellano-Bover (System GMM) y no el de Arellano & Bond (1991) (Difference GMM) se basa en el hecho de que es aconsejable su uso cuando el tamaño de la muestra de individuos es grande y el período temporal es corto, como es el caso que nos ocupa.

En lo referido a la diferencia de TIE por motivo de sector de pertenencia y C.A. de residencia fiscal, la metodología consiste en determinar si existen diferencias estadísticamente significativas del TIE entre, primero, los distintos sectores de actividad de las empresas y, segundo, entre las distintas CC.AA. de residencia fiscal de las mismas. Para ello, en primer lugar, comprobamos si la distribución de la variable TIE en cada una de las categorías a comparar (sectores o CC.AA.) sigue una distribución normal o no, utilizando el test normalidad de Kolmogorov-Smirnov, de forma que si el p-valor es inferior al 5% de significatividad se rechaza la hipótesis nula de normalidad. Dado que es común el caso de distribución no normal, realizamos pruebas no paramétricas de contraste aplicando el test de Kruskal-Wallis para muestras independientes y la prueba de la mediana, también para muestras independientes. El resultado nos ofrece la demostración de la significatividad o no de la diferencia.

Para reforzar las conclusiones podemos estudiar adicionalmente las diferencias sector a sector y C.A. a C.A., como hacen Martínez, Carmona & Pozuelo (2015). Para ello, en primer lugar, aplicamos la prueba de Levene para comprobar la existencia o no de igualdad de varianzas en la distribución de los TIE entre los distintos sectores y CC.AA. Una vez comprobada la no igualdad de varianzas aplicamos el test T3 de Dunnett de igualdad de medias de TIE entre pares de sectores y de CC.AA.

#### 3.2. Fuente de datos y definición de las variables

La fuente de datos para la realización de este trabajo ha sido la base de datos SABI, de la que se ha extraído la información de todas las variables para una muestra de 9.000 empresas para el período 2008-2015<sup>13</sup>. Del total de 9.000 empresas de la muestra, tras eliminar aquellas que tienen IS negativo o resultado contable negativo en algún ejercicio fiscal, nos queda un panel de datos de 3.362 empresas, que constituyen la muestra definitiva de empresas a partir de la cual se realiza el análisis empírico.

Dicha exclusión se realiza al modo habitual (Zimmerman, 1983; Omer et al., 1993; Wilkie & Limberg, 1993; Collins & Shackelford, 1995; Richardson & Lanis, 2008; Fernández,

<sup>13</sup>La información de SABI se ha obtenido de cuentas no consolidadas de cada empresa.

2004; Delgado, Fernández & Martínez, 2014; Rohaya et al., 2008; Molina, 2005 y Calvé, Labatut & Molina, 2005, entre otros), ya que, en caso contrario tendríamos problemas de "TIE positiva aparente" cuando se genera crédito fiscal (cuota negativa) ante resultados negativos del ejercicio, lo cual no es económicamente consistente ya que esas pérdidas implicarán un menor pago de impuestos en años siguientes.

A continuación, se definen las variables utilizadas en la especificación econométrica.

En cuanto a la medición de la carga fiscal efectiva, la utilización del tipo impositivo legal no es adecuada, ya que según la Government Accountability Office (GAO, 2008), este tipo legal no proporciona una medida completa de la presión fiscal empresarial al no contemplar una serie de aspectos tales como las diferencias temporales, compensación de bases fiscales negativas, deducciones y bonificaciones, etc., mientras que el Tipo Impositivo Efectivo (TIE) resulta ser un buen indicador de la carga tributaria, ya que tiene en cuenta todas las variables relevantes para el cálculo del impuesto (Fonseca, Fernández & Martínez, 2011).

Las diferentes posibilidades que pueden considerarse a la hora de definir esa magnitud dan lugar a múltiples definiciones de TIE, que responden a diferentes finalidades y objetivos (Molina, 2005; Fernández, 2004); si bien, éstas pueden clasificarse en dos grandes grupos: TIE medio y TIE marginal (Callihan, 1994).

El TIE medio mide la proporción del resultado contable que representa el impuesto a pagar en un año determinado (Buijink et al., 2002). Por su parte, el TIE marginal indica la cantidad que un contribuyente debe pagar por la obtención de un dólar adicional de renta (Fischer et al., 1991). Así pues, el primero considera únicamente los créditos y deducciones fiscales realmente aplicados, mientras que el segundo asume que todos los créditos y deducciones fiscales serán aprovechados (Callihan, 1994).

Otros autores distinguen entre TIE contable y TIE fiscal en función de que los datos utilizados para su cálculo sean de una u otra índole, como Labatut et al. (2004), Molina (2005) y Fernández & Martínez (2003). Sobre el TIE contable inciden las diferencias permanentes y las deducciones y bonificaciones, mientras que sobre el TIE fiscal no sólo influyen las variables anteriores, sino que también lo hacen las diferencias temporales y la compensación de bases imponibles negativas de ejercicios anteriores.

Entre los autores que han adoptado el criterio del TIE contable podemos citar a Porcano (1986), Omer, Molloy & Ziebart (1991) y Gupta & Newberry (1997). Los trabajos que han apostado por la utilización TIE fiscal, además del TIE contable, han sido prácticamente inexistentes y, además, han sido fuertemente criticados por el reducido número de empresas de la muestra objeto de estudio, como Fernández (2004) para 82 empresas cotizadas en la Bolsa de Madrid y Martínez (2006) para las empresas del Ibx-35.

En nuestro trabajo, en consecuencia, optamos por el TIE contable, de forma que en el numerador tomamos el gasto por IS, sobre el que inciden únicamente las diferencias permanentes junto con las deducciones y bonificaciones, es decir, aquellas variables cuyos efectos se agotan en el propio ejercicio, resultando una tasa sin efectos temporales, y en el denominador, el EBITDA (Beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización) ya que, como en el IS se deducen los gastos de intereses de la deuda y de amortización del capital, para conocer el efecto de ese trato fiscal sobre el TIE el resultado debe ser previo a su deducción, como explicamos más adelante.

Respecto al tamaño, a la hora de medir el tamaño empresarial existen dos definiciones bastante utilizadas: una, basada en el activo total de la empresa y, otra, en su cifra de negocios. Para ambos conceptos, lo más común es tomar logaritmos (Manzon & Smith, 1994, Gupta & Newberry, 1997, Cuñat, 1999, Gutiérrez-Urtiaga, 2000), si bien en algunos estudios se emplea sin ningún tipo de transformación (Omer et al., 1993, Cladera et al., 1998). A los efectos del presente estudio se ha optado por tomar el logaritmo del activo total, dado que en estudios previos semejantes ha sido la elección más utilizada, por tanto:  $Tamaño = \text{Log}(\text{Activo Total})$ .

Respecto a la variable rentabilidad, caben diferentes opciones según lo que se trate de medir, siendo la magnitud más polémica la cifra de resultado a utilizar en el denominador. Para el presente estudio la medida más adecuada del resultado es el beneficio antes de impuestos dado que, como se quiere analizar la repercusión de la mayor o menor rentabilidad sobre el IS, es necesario que el resultado no esté afectado por aquél, lo que ocurriría si se tomase el beneficio del ejercicio. Además, en consonancia con nuestros objetivos, el concepto de beneficio más adecuado es el previo a la deducción de los intereses y la amortización, es decir, el concepto de beneficio debe ser el EBITDA. Esta opción la utilizan, entre otros, Derashid & Zhang (2003), Molina (2005) o Lazár (2014).

Por lo que se refiere al denominador, su elección depende del tipo de rentabilidad que se pretenda obtener, económica o financiera. La primera mide la eficacia de la empresa en el uso de sus inversiones, por lo que el denominador debe ser el total activo, mientras que la segunda expresa la capacidad de la empresa para crear riqueza a favor de sus accionistas, dividiendo entonces por el volumen de fondos propios. En este caso optamos por la rentabilidad económica, como también lo hacen autores como Gupta & Newberry (1997), Costa, Martins & Brandão (2012), Delgado, Fernández & Martínez (2012), Rohaya et al. (2008), y Calvé, Labatut & Molina (2005), puesto que en este estudio no es relevante el hecho de que los socios obtengan una mayor o menor remuneración del capital invertido. En definitiva, vamos a calcular la rentabilidad de la siguiente forma:  $Rentabilidad\ económica = EBITDA / \text{Activo Total}$ .

En cuanto a la variable nivel de endeudamiento, está determinada por la relación entre la deuda a largo plazo y el activo total y su objetivo es representar la estructura de capital de las empresas y capturar decisiones de financiación de las empresas. Esta definición de nivel de endeudamiento la utilizan, entre otros, Gupta & Newberry (1997), Janssen & Buijink (2000), Richardson & Lanis (2008), Rohaya, Nor'azam & Barjoyai (2008), Costa, Martins & Brandão (2012) y Lazár (2014). Es decir:  $Nivel\ de\ endeudamiento = \text{Deuda a largo plazo} / \text{Activo Total}$ .

**Tabla 2**  
Definición de las variables del modelo.

Variable	Denominación	Definición
Tipo impositivo efectivo	TIE	$\frac{\text{Gasto por Impuesto sobre Sociedades}}{\text{EBITDA}}$
Tamaño	TAMAÑO	$\text{Log}(\text{Activo Total})$
Nivel de endeudamiento	ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{Deuda L/P}}{\text{Activo Total}}$
Rentabilidad económica	RENTABILIDAD	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{Activo Total}}$
Intensidad capital	INTCAPITAL	$\frac{(\text{Total activo} - \text{activo circulante})}{\text{Activo Total}}$

Fuente: Elaboración propia.

Por último, respecto a la intensidad de capital, existe evidencia empírica de que un mayor peso de activos fijos lleva a menores tipos impositivos efectivos. Por ello, siguiendo a autores como Janssen & Buijink (2000), Fernández (2004), Rohaya, Norfázam & Barjoyai (2008), Izadinia, Foroghi & Soltan (2013) y Lazár (2014), es necesario considerar la intensidad de capital como una variable explicativa de la presión fiscal empresarial, para lo que utilizamos la variable: *Intensidad capital = (Total activo - activo circulante) / Activo Total*.

Por último, los sectores de actividad seleccionados son los indicados en la Tabla 3.

Tabla 3  
Sector de actividad

Sectores	Grupo de la CNAE 2009
1.- Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	A
2.- Industrias extractivas, manufactureras y de suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado y de suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación.	B, C, D y E
3.- Construcción.	F
4.- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas.	G
5.- Transporte y almacenamiento.	H
6.- Hostelería.	I
7.- Información y comunicaciones y actividades financieras y de seguros.	J, K
8.- Actividades inmobiliarias.	L
9.- Actividades profesionales, científicas y técnicas.	M
10.- Actividades administrativas y servicios auxiliares.	N
11.- Educación y actividades sanitarias y de servicios sociales.	P, Q
12.- Actividades artísticas, recreativas y otros servicios.	R, S

Fuente: Elaboración propia.

## 4. Resultados

### 4.1. Factores que inciden en el TIE

En relación a la estimación econométrica, en la Tabla 4 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables y en la Tabla 5 los resultados de las estimaciones del modelo para el conjunto de la economía española mediante el estimador *System GMM*.

Tabla 4  
Estadísticos descriptivos para el período 2008-2015.

Variable	Obs	Media	Desviación estándar	Min	Max
Tie	26896	0,1225	0,4792	0,0000	60,5020
Tamaño	26896	3,1322	0,6039	1,3414	6,3218
Endeudamiento	26986	0,2307	0,2031	0,0000	3,1932
Rentabilidad	26896	0,0984	0,0804	0,0000	2,0353
Intcapital	26896	0,4944	0,2843	-0,0400	0,9999

Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, el test de autocorrelación corrobora la ausencia de autocorrelación de segundo orden en la estimación y se acepta la significatividad conjunta de la misma.

En cuanto a los resultados, aparecen coeficientes estadísticamente significativos para las variables tamaño de la empresa, nivel de endeudamiento y la ratio intensidad de capital, lo que implica que: respecto al tamaño se rechaza la teoría del poder político y se confirma la del coste político, es decir, a mayor tamaño las empresas pagan un TIE superior; sin

Tabla 5  
Resultados de las estimaciones para conjunto economía (Estimación *System GMM*)

Variables	
TIE_1	0,0452*** (0,0000)
Tamaño	0,0759*** (0,0060)
Rentabilidad	0,1599 (0,6090)
Endeudamiento	-0,0469** (0,0110)
Intensidad de capital	-0,0312* (0,0780)
Constante	-0,1160 (0,2980)
Arellano-Bover	
Wald chi2 (5)	496,40 (0,0000)
Prob>chi2	
Test Sargan	
Wald chi2 (26)	198,5159 (0,0000)
Prob>chi2	
Test Arellano-Bond	
Prob>z orden 2	(0,5523)

Fuente: Elaboración propia. Se recoge el valor del coeficiente estimado y entre paréntesis su pvalor. \*\*\*, \*\*, \* representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente.

embargo, en cuanto a la variable rentabilidad el signo es positivo pero la variable no es significativa. En relación al endeudamiento e intensidad de capital se confirma el resultado común en la literatura de una relación negativa respecto al TIE, dada la deducibilidad de los intereses de la deuda y de la amortización en el IS.

Los resultados de las estimaciones *System GMM* por sectores de actividad aparecen en la Tabla 6.

En la estimación *System GMM* de Arellano y Bover (1995), el Test de Arellano-Bond de orden 2 se cumple en todos los sectores, por lo que podemos afirmar que no hay autocorrelación entre las variables. En el análisis por sectores los coeficientes de las distintas variables tienden a tener el mismo signo que en la regresión de la economía en su conjunto.

Así, respecto a la variable tamaño de la empresa, en los sectores en los que el coeficiente es estadísticamente significativo (industria, transporte y almacenamiento, hostelería y actividades administrativas) el coeficiente es positivo. En el resto de sectores, aunque no significativo, también son de signo positivo.

Respecto a la rentabilidad económica, en los sectores de la industria, comercio y reparación de vehículos, transporte y almacenamiento, hostelería, actividades financieras y de seguros y actividades administrativas el coeficiente también es positivo.

En cuanto al nivel de endeudamiento el coeficiente es de signo negativo y significativo en los sectores industria, hostelería, actividades profesionales, científicas, técnicas y actividades artísticas y recreativas. Por último, en cuanto a la variable intensidad de capital, tiende a cumplirse el resultado común en la literatura, ya que, además de en la economía en su conjunto, también existe una relación negativa y significativa en el sector del comercio y reparación vehículos y del transporte y almacenamiento.

### 4.2. Diferencias sectoriales y territoriales

Por otra parte, en lo que respecta a los resultados del análisis de la incidencia del entorno económico de la empresa, en primer lugar, los resultados en cuanto a los sectores productivos se muestran en la Tabla 7. En casi ningún sector existe distribución normal de la variable TIE. En consecuencia, aplicando las pruebas de Kruskal-Wallis y de la mediana, és-



**Tabla 6**  
Resultados de las estimaciones por sectores de actividad. Estimación System GMM.

Variables	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	Sector 6	Sector 7	Sector 8	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 12
TIE <sub>t</sub>	0,0416*** (0,0000)	0,5081*** (0,0020)	0,0331*** (0,0000)	0,0381* (0,0580)	0,3008*** (0,0020)	0,4067*** (0,0000)	-0,0488** (0,0370)	0,3607** (0,0330)	-0,0306* (0,0930)	0,1048 (0,2340)	0,0631 (0,0000)	0,0658 (0,5710)
Tamaño	0,0301 (0,3010)	0,1703* (0,0550)	-0,2119 (0,4280)	0,0399 (0,3570)	0,0777** (0,0110)	0,0753*** (0,0080)	0,0360 (0,3780)	0,0686 (0,3310)	0,1495 (0,1440)	0,1326** (0,0430)	0,0175 (0,8570)	0,0650 (0,6760)
Endeudamiento	-0,0382 (0,4330)	-0,0343* (0,0710)	0,4798 (0,3070)	-0,0148 (0,4610)	-0,0512 (0,1270)	-0,0794** (0,0460)	-0,0318 (0,4250)	-0,0878 (0,2280)	-0,1178** (0,0320)	-0,1380 (0,1150)	0,0555 (0,4980)	-0,0566* (0,0850)
Rentabilidad económica	-0,1077 (0,4530)	0,1333** (0,0200)	-0,1987 (0,6050)	0,2914*** (0,0000)	0,3127*** (0,0000)	0,4201*** (0,0000)	0,3498** (0,0280)	0,2830 (0,3580)	0,1205 (0,4420)	0,2099** (0,0220)	-0,0568 (0,8940)	0,1537 (0,3500)
Intensidad capital	-0,1252 (0,1400)	-0,0271 (0,5260)	-1,5282 (0,2790)	-0,0564*** (0,0060)	-0,0501* (0,0530)	-0,0418 (0,1760)	0,0395 (0,2560)	-0,0428 (0,4720)	0,0098 (0,9050)	-0,0264 (0,4420)	0,1244 (0,4140)	-0,0428 (0,5680)
Constante	0,1044 (0,2110)	-0,3739* (0,0780)	1,3437 (0,3080)	-0,0155 (0,9120)	-0,1837* (0,0740)	-0,1885* (0,0590)	-0,0500 (0,7370)	-0,1590 (0,5480)	-0,4237 (0,2940)	-0,3910 (0,1490)	0,0100 (0,9830)	-0,1747 (0,8300)
Arellano-Bover Wald chi2 Prob>chi2	65,93 (0,0000)	50,27 (0,0000)	1555,39 (0,0000)	100,87 (0,0000)	65,31 (0,0000)	67,70 (0,0000)	19,48 (0,0016)	14,64 (0,0120)	20,27 (0,0011)	24,54 (0,0002)	93,55 (0,0000)	5,18 (0,3944)
Test Sargan Wald chi2 Prob>chi2	44,6015 (0,0130)	82,2790 (0,0000)	47,9719 (0,0054)	112,3248 (0,0000)	51,6869 (0,0020)	34,6215 (0,1201)	36,0041 (0,0916)	10,1357 (0,9977)	61,0011 (0,0001)	32,7954 (0,1681)	50,6005 (0,0027)	30,1730 (0,2605)
Test Arellano-Bond Prob>z orden 2	0,5443	0,2261	0,3583	0,2716	0,1158	0,9541	0,6912	0,2153	0,2680	0,8160	0,4132	0,5315

Fuente: Elaboración propia. Se recoge el valor del coeficiente estimado y entre paréntesis su pvalor. \*\*\*, \*\*, \* representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente.

**Tabla 7**  
Tipo impositivo efectivo (TIE) por sectores de actividad.

Sector	Media	Media recortada al 5%	Mediana	Prueba normalidad (Kolmogorov-Smirnov)		
				Estadístico	Significatividad	Normal (sí/no)
Primario	0,112344	0,101712	0,084769	0,141	0,000	No
Indust. Manuf., extractiva y energía	0,099474	0,092163	0,083875	0,154	0,000	No
Construcción	0,110273	0,106336	0,097543	0,080	0,000	No
Comercio y reparación vehículos	0,112540	0,109742	0,102983	0,064	0,000	No
Transporte y almacenamiento	0,116108	0,113601	0,107987	0,079	0,024	No
Hostelería	0,121411	0,119306	0,119574	0,077	0,052	Sí
Información y comun. Y act. Fras y de seguros	0,128250	0,126085	0,126521	0,099	0,010	No
Actividades inmobiliarias	0,139004	0,138047	0,135871	0,037	0,200	Sí
Act. Profesionales, científicas y técnicas	0,148524	0,147236	0,156825	0,067	0,035	No
Actividades administrativas y servicios auxiliares	0,167232	0,168751	0,175714	0,110	0,012	No
Educación, sanidad y servicios sociales	0,175220	0,172737	0,174326	0,081	0,093	Sí
Otros servicios	0,174043	0,172252	0,164840	0,079	0,200	Sí
Media nacional	0,119950	0,115904	0,110265	0,070	0,000	No

Fuente: Elaboración propia.

tas rechazan la hipótesis nula de igualdad de la distribución y de la mediana respectivamente del TIE entre los distintos sectores, con niveles de significatividad estadística de 0,000 en ambas pruebas. Es decir, se puede decir que existen diferencias significativas de TIE entre los distintos sectores.

Para identificar dichas diferencias analizamos la relación por pares de CC.AA. Primeramente, aplicamos la prueba de Levene sobre la existencia o no de igualdad de varianzas en la distribución de los TIE entre los distintos sectores, ya que, dependiendo de los resultados de la prueba, se aplica posteriormente un test u otro. En este caso, el estadístico de Levene alcanza un valor de 1,997 con un nivel de significatividad del 0,025, por lo que se rechaza la hipótesis nula de igualdad de varianzas. En consecuencia, aplicamos el test T3 de Dunnnett de igualdad de medias de TIE entre pares.

Los resultados se muestran en la Tabla A.2 del anexo y de ellos podemos extraer la existencia de tres grupos de sectores con diferencias intergrupos de TIE. Por una parte, los sectores con TIE medios más elevados (actividades administrati-

vas, educación, sanidad y servicios sociales y actividades recreativas y artística); por otra las actividades inmobiliarias y actividades profesionales, científicas y técnicas con valores intermedios de TIE; y finalmente los primeros siete sectores indicados en la Tabla 6, con valores más bajos de TIE, siendo en este caso destacable la industria.

Relacionando estos resultados con los del apartado anterior, podemos ver que las diferencias de presión fiscal intergrupos están relacionadas con la necesidad productiva de mayor intensidad de capital<sup>14</sup> y mayor endeudamiento como ocurre, en primer lugar, en la industria, pero también en la construcción, el sector primario, el comercio y reparación de vehículos y el transporte y almacenamiento. En sentido contrario, los sectores con menor intensidad de capital y endeudamiento, como las actividades administrativas, la educación, sanidad, servicios sociales o las actividades artísticas

<sup>14</sup> Este resultado de TIE menores en sectores más intensivos en capital también se obtuvo en un trabajo pionero como el de Siegfried (1972).

recreativas y artísticas, tienen mayor nivel de fiscalidad por el IS.

Por último, en cuanto a las diferencias de TIE por CC.AA. (Tabla 8), aplicando las pruebas de Kruskal-Wallis y de la mediana se rechaza la hipótesis nula de igualdad de la distribución y la mediana respectivamente, a un nivel de significatividad de 0,000 y por tanto se puede decir que existen diferencias en el TIE entre las CC.AA.

Igual que antes, aplicamos en primer lugar la prueba de Levene sobre igualdad de varianzas. Dicho estadístico alcanza un valor de 2,124 con un nivel de significatividad de 0,006. Por tanto, se rechaza la igualdad de varianzas y se aplica el test T3 de Dunnett de igualdad de medias de TIE entre pares de CC.AA., cuyos resultados aparecen en la Tabla A.3 del anexo. De dichos resultados solo se deduce una conclusión fundamentada estadísticamente: que las empresas de la Comunidad de Madrid registran TIE medios más elevados, estadísticamente diferentes a los de las empresas de Andalucía, Canarias, Castilla La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, Murcia y Comunidad Valenciana. La explicación más plausible de esta diferencia para Madrid es la del *efecto capital*. El mismo hace que las principales empresas del país y de mayor tamaño y, por tanto, con más TIE, tengan su domicilio fiscal en Madrid.

En cuanto a la posibilidad de que la existencia de regímenes económico-fiscales singulares, como el Régimen Foral (País Vasco y Navarra) o el Régimen Especial Canario sea determinante de un trato fiscal diferente y favorable en el impuesto para las sociedades en ellas domiciliadas, nuestros resultados no encuentran diferencias estadísticamente significativas. Es cierto que en Canarias y Navarra, no así en el País Vasco, se registran los TIE medios más reducidos de entre todas las CC.AA. pero las técnicas estadísticas utilizadas no dan relevancia a dichas diferencias. Ello nos lleva a deducir que muy probablemente la distribución de la estructura sectorial y los factores propios de las empresas analizadas en el apartado anterior contrarrestan las diferencias de regímenes fiscales. Eso sí, esto no significa que singularmente dos empresas iguales, con domicilio fiscal en alguna de las tres CC.AA., no presenten diferencia en la cuantía de impuesto pagada.

## 5. Discusión y Conclusiones

Nuestros resultados confirman que, durante la Gran Recesión en España, se cumplió la hipótesis de los costes políticos, tanto a nivel general de la economía como en el análisis por sectores productivos. Por tanto, en un período de fuerte estrés económico y financiero como el vivido por las empresas durante la crisis económica reciente, tienden a prevalecer determinadas fuerzas que inciden en una mayor presión fiscal a medida en que mayores y más rentables son las empresas. En parte debido a un aumento del control tributario que se produjo como consecuencia de una situación macroeconómica de fuertes déficits presupuestarios públicos y fuertes tensiones sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas y la deuda pública, derivada de la Gran Recesión, que conllevó un mayor esfuerzo de control de la recaudación tributaria y, en especial, en la del IS, incidiendo tanto más, cuanto mayores y más rentables eran las empresas. Y en parte debido a que las empresas más grandes han sorteado mejor la crisis manteniendo mayores cotas de rentabilidad relativa y, por tanto, de presión fiscal por el IS. Además, pueden haber afectado en sentido inverso factores señalados por la hipótesis del poder político, como la reducción de gastos dedicados a actividades políticas o la pérdida de influencia política de los gesto-

res empresariales por la desconfianza social hacia las grandes empresas y su papel en la crisis. El resultado final que obtenemos en el trabajo es que se cumple la relación prevista por la hipótesis del coste político: mayor tamaño, tanto en general como en determinados sectores, y mayor rentabilidad, en determinados sectores, implican mayor presión fiscal por el IS.

Los resultados no apoyan la hipótesis del poder político; no obstante, también es cierto que las empresas, sobre todo las más grandes, han aplicado su influencia política en otras políticas económicas implementadas como las reformas laborales, sobre todo la de 2012. Pero, en todo caso, este mayor poder político de las empresas en el ámbito laboral se habría visto contrarrestado por un mayor coste político experimentado en su fiscalidad vía IS.

Este resultado también prevalece en la escasísima literatura internacional centrada en el período de la Gran Recesión, como ocurre en el trabajo de Nomura (2017) para Japón, donde se confirma la hipótesis del coste político en relación a la variable tamaño de empresa, y, sobre todo, para Grecia donde Mourikis (2016) muestra claros resultados, tanto para la variable tamaño como rentabilidad. En este aspecto, aunque con matices, Grecia es más comparable con España, en la medida en que los dos países pertenecen a la misma área económica y monetaria, han sufrido fuertemente durante la Gran Recesión y los dos han experimentado fuertes desequilibrios presupuestarios y crisis de deuda pública, aunque obviamente con mucha mayor intensidad en Grecia.

Respecto a la literatura de ámbito nacional centrada en períodos de crisis, hay dos trabajos de ámbito general, referidos a la crisis de los años 90 y a los años de ajustes presupuestarios de preparación para la entrada de España en la Unión Monetaria Europea, de Fernández (2004) y Calvé, Labatut & Molina (2005). Nuestros resultados son más coincidentes con los de Calvé, Labatut & Molina (2005), donde se cumple la hipótesis del coste político, tanto para la variable tamaño como rentabilidad, que con el de Fernández (2004), donde se cumple la hipótesis del coste político en relación a la variable rentabilidad, pero no respecto a la variable tamaño.

En definitiva, en relación al objetivo fundamental de este trabajo, esclarecer cuáles de las dos hipótesis establecidas prevalecen en época de fuerte crisis económica, concluimos que nuestro trabajo coincide con la mayoría en proponer que existe una tendencia a prevalecer la hipótesis de los costes políticos. Ahora bien, siendo este trabajo el primero que formula explícitamente las hipótesis de coste/poder político en el contexto de crisis económicas agudas como la Gran Recesión y, aunque argumenta diversas razones que inciden en la mayor probabilidad de cumplimiento de una u otra hipótesis, hay que profundizar en el esclarecimiento de qué fuerzas existentes en período de crisis influyen más en el cumplimiento de la hipótesis del coste político. Este es un primer trabajo sobre esta línea de investigación, línea que creemos debe seguir desarrollándose en el futuro.

En cuanto a las diferencias sectoriales y por CC.AA., objetivo secundario en este trabajo, en lo referido al sector de actividad hemos comprobado que los sectores con mayor intensidad de capital y niveles de endeudamiento, registran menores niveles de TIE, mientras que, por el contrario, los sectores menos intensivos en capital (y, por tanto, más intensivos en recursos humanos) soportan mayor fiscalidad por el IS. Los dos únicos trabajos referidos a España que se centran en todo el territorio español y a todas las empresas, son Fernández & Martínez (2008) y Romero, Molina & Labatut (2009). El primero concluye que el sector comercio es el que soporta mayor presión fiscal y el de servicios a empresas la

**Tabla 8**  
Tipo impositivo efectivo (TIE) por CC.AA.

Comunidad Autónoma	Media	Media Recortada al 5%	Mediana	Prueba Normalidad (Kolmogorov-Smirnov)		
				Estadístico	Significatividad	Normal (Sí/No)
Andalucía	0,113848	0,111594	0,104255	0,087	0,000	No
Aragón	0,123350	0,120364	0,112754	0,080	0,052	Sí
Asturias	0,135473	0,136631	0,146232	0,111	0,093	Sí
Baleares	0,121529	0,115340	0,110679	0,098	0,042	No
Canarias	0,101739	0,098347	0,094577	0,088	0,077	Sí
Cantabria	0,137554	0,138237	0,124811	0,105	0,200	No
Castilla y León	0,121755	0,116791	0,116949	0,071	0,018	No
Castilla - La Mancha	0,101581	0,097815	0,086378	0,113	0,000	No
Cataluña	0,119861	0,116317	0,109071	0,066	0,000	No
Extremadura	0,106899	0,104980	0,098902	0,097	0,183	Sí
Galicia	0,121179	0,119130	0,106828	0,099	0,000	No
La Rioja	0,141523	0,139916	0,152282	0,113	0,200	No
Madrid	0,146655	0,140859	0,137536	0,113	0,000	No
Murcia	0,106849	0,104720	0,097571	0,084	0,015	No
Navarra	0,104242	0,100580	0,097522	0,166	0,115	Sí
País Vasco	0,125425	0,124593	0,129509	0,122	0,011	No
Valencia	0,111947	0,105364	0,097975	0,115	0,000	No
<b>MEDIA NACIONAL</b>	<b>0,119905</b>	<b>0,115904</b>	<b>0,110265</b>	<b>0,070</b>	<b>0,000</b>	<b>No</b>

Fuente: Elaboración propia.

menor presión, no coincidiendo con nuestros resultados. En el segundo, se concluye que la mayor presión fiscal se produce en los sectores de la construcción y comercio, no coincidiendo con nuestros resultados, y que la menor presión en la industria textil y química, lo que sí coincide con nuestros resultados<sup>15</sup>. En este sentido, es bastante probable que la causa fundamental de estas diferencias entre nuestro trabajo y los dos referenciados sea el hecho de que nuestro análisis lo hemos hecho durante el período de crisis económica y esos dos trabajos antes de la misma. En efecto, durante un periodo de fuerte crisis económica como la Gran Recesión, las empresas con mayores niveles de endeudamiento e intensidad de capital tendrán mayores dificultades para ajustar sus costes que aquellas empresas menos endeudadas y más intensivas en empleo. En consecuencia, las empresas más intensivas en capital y más endeudadas tendrán menores resultados y, por tanto, menores TIEs.

Respecto al aspecto territorial, los resultados que obtenemos es que existen diferencias estadísticamente significativas coincidiendo con estudios internacionales como Collins y Shackelford (1995) y Buijink, Janssen & Schols (2002). En nuestros resultados se pone de manifiesto que dicha diferencia se debe fundamentalmente a Madrid, lo que asociamos al efecto de la domiciliación de las grandes empresas nacionales. A diferencia de estudios precedentes como el de Romero, Molina & Labatut (2009) la existencia de regímenes fiscales especiales, como el régimen foral del País Vasco y Navarra y el régimen peculiar de Canarias no genera diferencia significativa, lo cual nos induce a pensar que es necesario seguir investigando la cuestión ante la discrepancia de resultados.

#### Financiación

Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de organismos de financiación de los sectores público, comercial o sin ánimo de lucro.

<sup>15</sup> Hay que tener en cuenta que en Romero, Molina & Labatut (2009), en la definición de la TIE, se utiliza resultado antes de impuesto, en vez de EBITDA, que utilizamos en este trabajo, lo cual puede explicar las diferencias de resultados entre dicho trabajo y el nuestro.

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

#### Referencias

- Adhikari, A., Derashid, C., & Zhang, H. (2006). Public policy, political connections, and effective tax rates: Longitudinal evidence from Malaysia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25(5), 574-595. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2006.07.001>
- Alchian, A., & Demsetz, H. (1972). Production, information costs, and economic organization. *American Economic Review*, 62 (5), 777-795. <https://www.jstor.org/stable/1815199>
- Alchian, A., & Kessel, R. (1962). Competition, monopoly, and the pursuit of money. *Aspects of Labor Economics*, 157-183.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Barrick, J. A., & Brown, J. L. (2019). Tax-related corporate political activity research: A literature review. *Journal of the American Taxation Association*, 41(1), 59-89. <https://doi.org/10.2308/atax-52026>
- Barrilao, J. F. S. (2013). La crisis de la deuda soberana y la reforma del artículo 135 de la Constitución española. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 46(137), 679-712. [https://doi.org/10.1016/S0041-8633\(13\)71146-3](https://doi.org/10.1016/S0041-8633(13)71146-3)
- Bellod Redondo, J. F. (2012). El Rescate De España: Del Ajuste Diferido A Bankia. *Contribuciones a la Economía, Servicios Académicos Intercontinentales*, issue 2012-06, June.
- Bentolilla, S., & Jansen, M. (2012). La reforma laboral de 2012: Una primera evaluación. *Apuntes FEDEA*

- Laboral, 14.
- Berges Lobera, Á., Ontiveros Baeza, E., & Valero López, F. J. (2013). La crisis bancaria y de deuda soberana en España: Orígenes e interrelaciones. *Ekonomiaz*, 84, 128-155.
- Calvo Bernardino, A., & Martín de Vidales Carrasco, I. (2014a). El rescate bancario: importancia y efectos sobre algunos sistemas financieros afectados. *Revista de Economía Mundial*, 3, 125-150.
- Calvo Bernardino, A., & Martín de Vidales Carrasco, I. (2014b). Crisis y cambios estructurales en el sector bancario español: Una comparación con otros sistemas financieros. *Estudios de Economía Aplicada*, 32(2), 535-566.
- Buijink, W., Janssen, B., & Schols, Y. (2002). Evidence of the Effect of Domicile on Corporate Average Effective Tax Rates in the European Union. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 11, 115-130. [https://doi.org/10.1016/S1061-9518\(02\)00069-1](https://doi.org/10.1016/S1061-9518(02)00069-1)
- Callihan, D. S. (1994). Corporate effective tax rates: A synthesis of the literature. *Journal of Accounting Literature*, 13, 1-43.
- Calvé, J. I., Labarut, G., & Molina, R. (2005). Variables económico-financieras que inciden sobre la presión fiscal soportada por las empresas de reducida dimensión: Efectos de la Reforma fiscal de 1995 en las empresas de la Comunidad Valenciana. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34 (127), 875-897. <https://doi.org/10.1080/02102412.2005.10779565>
- Campbell, M., & Wang, Y. (2012). Determinants of Long-Run Effective Tax Rate of China Publicly Listed Companies. Disponible online en [www.atu.edu/jbao/docs/Tax%5fRate.pdf](http://www.atu.edu/jbao/docs/Tax%5fRate.pdf)
- Carreras, M., DACHAPALLI, C., & Mascagni, G. (2017). Effective corporate tax burden and firm size in South Africa. *WIDER Working Paper* 2017/162.
- Cladera, R. C., Castellet, I. H., & García, Á. C. (1998). Determinantes de la estructura de propiedad: Una aproximación al caso español con datos de panel. *Moneda y Crédito*, 206, 115-151.
- Collins, J., & Shackelford, D. (1995). Corporate domicile and average effective tax rates: The cases of Canada, Japan, the United Kingdom, and the United States. *International Tax and Public Finance*, 2, 55-83. <https://doi.org/10.1007/BF00873107>
- Conde-Ruiz, J. I., Felgueroso, F., & García-Pérez, J. I. (2011). Reforma Laboral 2010: Una primera evaluación y propuestas de mejora. *Revista de Economía Aplicada*, 19(57), 147-180.
- Costa, A., Martins, E., & Brandão, E. (2012). Effective Tax Rate in Determinants and Financial Reporting Impact. Disponible online en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2180032>
- Cruz Villalón, J. (2010). Algunas claves de la reforma laboral de 2010. *Temas Laborales. Revista Andaluza de Trabajo y Bienestar Social*, 107, 21-52.
- Cuñat, V. (1999). Determinantes del plazo de endeudamiento de las empresas españolas. *Investigaciones Económicas*, 23(3), 351-392.
- De la Iglesia, M. (2008). Las minoraciones del impuesto de sociedades, por conceptos y sectores", cap. 9 de Sánchez, R. M., & Núñez, J. B. (2008). *Impacto de las tecnologías de la información en la Economía Española*, Madrid: Thomson Civitas.
- Delgado, F., Fernández, E., & Martínez, A. (2012). Size and other Determinants of Corporate Effective Tax Rates in US Listed Companies. *International Research Journal of Finance and Economics*, 98, 160-165.
- Delgado, F., Fernández, E., & Martínez, A. (2014). Effective tax rates in corporate taxation: a quantile regression for the EU. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 25 (5), 487-496.
- Derashid, C., & Zhang, H. (2003). Effective Tax Rates and the Industrial Policy Hypothesis: Evidence from Malaysia. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 12 (1), 45-62. [https://doi.org/10.1016/S1061-9518\(03\)00003-X](https://doi.org/10.1016/S1061-9518(03)00003-X)
- Dhaliwal, D., Trezevant, R., & Wang, S. (1992). Taxes, investment-related tax shields and capital structure. *Journal of the American Taxation Association*, 14 (1), 1-21.
- Edwards, J., & Keen, M. (1996). Tax competition and Leviathan. *European Economic Review*, 40, 113-134. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(95\)00057-7](https://doi.org/10.1016/0014-2921(95)00057-7)
- Feeny, S., Gillman, M., & Harris, M. (2006). Econometric Accounting of the Australian Corporate Tax Rates: A Firm Panel Example. *Accounting Research Journal*, 19 (1), 64-73.
- Fernández, E. (2004). La imposición efectiva de las sociedades españolas desde la óptica contable y fiscal. Instituto de Estudios Fiscales, WP 8/04.
- Fernández, E., & Martínez, A. (2003). El acercamiento entre contabilidad y fiscalidad en el IS: Evaluación práctica. *Técnica Contable*, 653, 25-37.
- Fernández, E., & Martínez, A. (2008). La presión fiscal del impuesto sobre sociedades por sectores de actividad. *Crónica Tributaria*, 127, 27-58.
- Fernández, E., & Martínez, A. (2009). Factores determinantes de la presión fiscal de las empresas cotizadas en Estados Unidos y la Unión Europea a partir de la información contable. *VII Workshop de Investigación Empírica en Contabilidad Financiera*, Cartagena.
- Fernández, E., & Martínez, A. (2014). Determinants of the Effective Tax Rate in the BRIC Countries. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50 (3), 214-228. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X5003S313>
- Fernández, E., & Martínez, A. (2016). Determinantes de la presión fiscal de las empresas mexicanas durante 1992-2009. *Revista de Ciencias Sociales*, 22 (2), 24-35.
- Fischer, C., & Russell, J. (1991). Replication of empirical tax research. *Journal of the American Taxation Association*, 13 (1), 73-91.
- Fonseca, A.R., Fernández, E., & Martínez, A. (2011). Factores condicionantes de la presión fiscal de las entidades de crédito españolas, ¿existen diferencias entre bancos y cajas de ahorros? *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 40 (151), 491-516. <https://doi.org/10.1080/02102412.2011.10779710>
- García-Pérez, J. I., & Jansen, M. (2015). Reforma laboral de 2012: ¿Qué sabemos sobre sus efectos y qué queda por hacer? FEDEA WP 2015-04.
- Goodspeed, T. (1998). Tax competition, benefit taxes, and fiscal federalism. *National Tax Journal*, 579-586. <https://www.jstor.org/stable/41789353>
- Government Accountability Office (GAO) (2008). Effective Tax Rates Are Correlated with Where Income Is Reported. Report to the Committee on Finance U.S. Senate, August, GAO-08-950, United States. Disponible online en <http://www.gao.gov/new.items/d08950.pdf>
- Gupta, S., & Newberry, K. (1997). Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16, 1-34. [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(96](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(96)

- 00055-5
- Gutiérrez-Urtiaga, M. (2000). Efectos del endeudamiento sobre los resultados de las empresas en sectores en crisis. *Investigaciones Económicas*, 24 (1), 75-116.
- Halleux, F., & Valenduc, C. (2007). Effective tax rate and the size of the company in Belgium an empirical investigation on micro-data. Disponible online en [https://www.belcotaxonweb.be/sites/default/files/downloads/BdocB\\_2007\\_Q2e\\_Halleux\\_Valenduc.pdf](https://www.belcotaxonweb.be/sites/default/files/downloads/BdocB_2007_Q2e_Halleux_Valenduc.pdf)
- Harris, M., & Feeny, S. (2003). Habit persistence in corporate effective tax rates. *Applied Economics*, 35, 951-958. <https://doi.org/10.1080/0003684032000050577>
- Hsieh, Y. (2011). Tax policy, firm size and effective tax rates: empirical evidence from quantile regression. *International Journal of Economics*, 5(2), 227-234.
- Izadinia, N., Foroghi, D., & Soltan, S. (2013). The effect of size, return on sales, leverage, fixed assets, industry, and ownership on effective tax rate in the listed companies of Tehran stock exchange. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5 (1), 523-527.
- Janssen, B. (2005). Corporate Effective Tax Rates in the Netherlands. *De Economist*, 153 (1), 47-66.
- Janssen, B., & BUIJINK, W. (2000). Determinants of the variability of corporate effective tax rates (ETRs). *Evidence for the Netherlands*. MARC WP 3/2000-08.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1978). Can the corporation survive? *Financial Analysts Journal*, 34, 31-37.
- Keen, M., & Marchand, M. (1997). Fiscal competition and the pattern of public spending. *Journal of Public Economics*, 66(1), 33-53. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(97\)00035-2](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(97)00035-2)
- Kim, K., & Limpaphayom, P. (1998). Taxes and firm size in Pacific-Basin emerging economies. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 7 (1), 47-68. [https://doi.org/10.1016/S1061-9518\(98\)90005-2](https://doi.org/10.1016/S1061-9518(98)90005-2)
- Labatut, G., Molina, R., & Veres, E. J. (2004). La medición de la presión fiscal empresarial: El tipo impositivo efectivo medio (TIE). *Técnica Contable*, 669, 4-14.
- Lazăr, S. (2014). Determinants of the variability of corporate effective tax rates: Evidence from Romanian listed companies. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50 (4), 113-131. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X5004S4007>
- Liu, X., & Cao, S. (2007). Determinants of Corporate Effective Tax Rates. Evidence from Listed Companies in China. *The Chinese Economy*, 40, 49-67.
- Manzon, G., & Smith, W. (1994). The Effect of the Economic Recovery Tax Act of 1981 and the Tax Reform Act of 1986 on the Distribution of Effective Tax Rates. *Journal of Accounting and Public Policy*, 3, 349-362. [https://doi.org/10.1016/0278-4254\(94\)90004-3](https://doi.org/10.1016/0278-4254(94)90004-3)
- Martínez, J. (2006). Diferencias entre contabilidad y fiscalidad en las grandes empresas españolas. Evolución de la presión fiscal en el período 1990-2002. *Partida Doble*, 16 (175), 10-23.
- Martínez, J., Carmona, P., & Pozuelo, J. (2015). La presión fiscal en las cooperativas: una valoración por tamaños, comunidades y sectores para el período 2008-2011. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 119, 132-158.
- Mills, L., Erickson, M., & Maydew, E. (1998). Investments in tax planning. *The Journal of the American Taxation Association*, 20(1), 1.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). Taxes and the cost of capital: a correction. *American Economic Review*, 433-443.
- Molina, R. (2005). *Presión fiscal en las PYMES. Estudio de su incidencia en la Comunidad Valenciana*. AECA Monografías. Madrid.
- Molina, R. (2012). La presión fiscal en las cooperativas españolas durante el período 2003-2008". *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 74, 39-58
- Molina, R., & Barberá, A. (2017). Los determinantes de la presión fiscal empresarial: evidencia en las empresas de la zona euro durante el período 2004-2014. *Harvard Deusto Business Research*, 6 (1), 69-82.
- Monterrey, J. (1998). Un recorrido por la contabilidad positiva. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 27 (95), 427-467. <https://www.jstor.org/stable/i40105575>
- Monterrey, J., Sánchez, A., & Fernández, E. (2010). Diferencias en agresividad fiscal entre empresas familiares y no familiares. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 39, 65-107. <https://doi.org/10.1080/02102412.2010.10779679>
- Moreno, J., González, M., & Martín, R. (2017). Determinants of the effective tax rate in the tourism sector. A dynamic Panel Data Model. *Tourism y Management Studies*, 13 (3), 31-38.
- Mourikis, . (2016). Determinants of the variability of corporate effective tax rates: evidence from Greece. Doctoral Dissertation. Disponible online en: <https://pdfs.semanticscholar.org/f6f2/dd0628c01c35014717b6f4f41f6283351523.pdf>
- Navarro, A. V. S., & Jiménez, R. M. (2012). *Claves de la reforma laboral 2012*. Madrid: Thomson Reuters.
- Nomura, H. (2017). What Determines Japanese Corporate Effective Tax Rates? Evidence from Firms Listed on the Tokyo Stock Exchange. Disponible online en: <http://apeaweb.org/confer/seoul17/papers/Nomura/%5fHiroyasu.pdf>
- Noor, R. M., Fadzillah, N. S. M. y Mastuki, N. A. (2010): "Tax planning and corporate effective tax rates". En 2010 International Conference on Science and Social Research (CSSR 2010), 1238-1242. <https://doi.org/10.1109/CSSR.2010.5773726>
- Noor, R. M., Matsuki, N. A., y Bardai, B. (2008): "Corporate effective tax rates: A study on Malaysian public listed companies". *Management & Accounting Review*, 7(1), 1-20. <http://dx.doi.org/10.24191/mar.v7i1.272>
- Oates, W. (1972). *Fiscal Federalism*. Princeton: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Olson, M. (1965). *The logic of collective action*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Omer, T., Molloy, K., & Ziebart, D. (1991). Using financial statement information in the measurement of effective corporate tax rates. *Journal of the American Taxation Association*, 13 (1), 57-72.
- Omer, T., Molloy, K., & Ziebart, D. (1993). An Investigation of the Firm Size-Effective Tax Rate Relation in the 1980s. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 8 (2), 167-182. <https://doi.org/10.1177/0148558X9300800206>
- Plesko, G.A. (2003). An Evaluation of Alternative Measures of Corporate Tax Rates. *Journal of Accounting and Economics*, 35, 201-226. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(03\)00019-3](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(03)00019-3)
- Porcano, T. M. (1986). Corporate Tax Rates: Progressive, Proportional or Regressive. *The Journal of the American Taxation Association*, 7 (2), 17-31.
- Richardson, G., & Lanis, R. (2007). Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rates and Tax Reform: Evidence from Australia. *Journal of Accounting*

- and Public Policy, 26, 689–704. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2007.10.003>
- Richardson, G., & Lanis, R. (2008). Corporate effective tax rates and tax reform: evidence from Australia. *31st Annual Congress European Accounting Association Conference Website papers*, 1-10.
- Rohaya, M., Nor'azam, M., & Barjoiyai, B. (2008). Corporate effective tax rates: A study on Malaysian public listed companies. *Malaysian Accounting Review*, 7 (1), 1-20.
- Romero, E., Molina, R., & Labatut, G. (2009). *La presión fiscal en las empresas españolas: un estudio de las diferencias entre comunidades autónomas y sus efectos sobre las empresas de reducida dimensión*. Disponible online en: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/29189>
- Salamon, L., & Siegfried, J. (1977). Economic power and political influence: The impact of industry structure on public policy. *American Political Science Review*, 71, 1026- 1043. <https://doi.org/10.2307/1960105>
- Shevlin, T., & Porter, S. (1992). The Corporate Tax Comeback in 1987. Some Further Evidence. *The Journal of the American Taxation Association*, 14 (1), 58.
- Siegfried, J. (1972). *The relationship between economic structure and the effect of political influence: empirical evidence from the federal corporation income tax program*. Ph.D. dissertation, University of Wisconsin.
- Stickney, C. P., & Mcgee, V. E. (1982). Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. *Journal of Accounting and Public Policy*, 1 (2), 125-152. [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(82\)80004-5](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(82)80004-5)
- Tambini, L. (1969). Financial policy and the corporation income tax", en Harberger, A., & Bailey, M.: *The taxation of income from capital*, Washington, The Brookings Institution, 185-222.
- Wang, S. (1991). The relation between firm size and effective tax rates: a test of firms' political success. *The Accounting Review*, 66 (1), 58-169. <https://www.jstor.org/stable/247711>
- Watts, R., & Zimmerman, J. (1978). Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *The Accounting Review*, 53, 112–134. <https://www.jstor.org/stable/245729>
- Watts, R., & Zimmerman, J. (1986). *Positive Accounting Theory*. Upper Saddle River (New Jersey): Prentice Hall.
- Watts, R., & Zimmerman, J. (1990). Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective. *The Accounting Review*, 65 (1), 131-156. <https://www.jstor.org/stable/247880>
- Wildasin, D. (1988). Nash equilibria in models of fiscal competition. *Journal of Public Economics*, 35 (2), 229-240. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(88\)90055-2](https://doi.org/10.1016/0047-2727(88)90055-2)
- Wildasin, D. (2003). Fiscal Competition in Space and Time. *Journal of Public Economics*, 87, 2571-2588. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00055-5](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00055-5)
- Wildasin, D. (2006). Fiscal competition. En Donald A. Wittman and Barry R. Weingast (eds.), *The Oxford Handbook of Political Economy*, Oxford: Oxford University Press, 502-520.
- Wilkie, P. (1988). Corporate average effective tax rates and inferences about relative tax preferences. *The Journal of the American Tax Association*, 10 (1), 75-88.
- Wilkie, P., & Limberg, S. (1993). Measuring explicit tax (dis) advantage for corporate taxpayers: An alternative to average effective tax rates. *The Journal of the American Taxation Association*, 15 (1), 46.
- Wilson, J., & Wildasin, D. (2004). Capital tax competition: bane or boon. *Journal of Public Economics*, 88 (6), 1065-1091. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(03\)00057-4](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(03)00057-4)
- Zimmerman, J. L. (1983). Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119-149. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(83\)90008-3](https://doi.org/10.1016/0165-4101(83)90008-3)

## ANEXOS

Tabla A.1.

Trabajos empíricos sobre los determinantes de la TIE e hipótesis de partida que se verifican

Trabajo	Ámbito geográfico	Período de estudio	Metodología	Variables	Resultados	Hipótesis que se cumple: hipótesis coste político vs poder político		Variables de control	
						Variable tamaño	Variable rentabilidad económica	Variable endeudamiento	Variable intensidad capital
Stikney & McGee (1982)	EE.UU.	1975 y 1980	-Análisis estadístico -Análisis de conglomerados sobre variables explicativas	-Tamaño de la empresa -Intensidad de capital -Apalancamiento -Operaciones en el extranjero -Participación en recursos naturales	-Relación negativa entre TIE e intensidad de capital, apalancamiento y participación de recursos naturales -Tamaño de la empresa y operaciones en el extranjero no son significativos en relación con el TIE	No relación estadísticamente	—	Relación negativa	Relación negativa
Zimmerman (1983)	EE.UU.	1947-1981	-Series temporales -Análisis transversales de datos	-Tamaño	-Relación positiva entre tamaño de la empresa y TIE	Hipótesis coste político	—	—	—
Porcano (1986)	EE.UU.	1982-1983	-ANOVA de 1 factor	-Tamaño	-Relación negativa entre tamaño y TIE	Hipótesis poder político	—	—	—
Shevlin & Porter (1992)	EE.UU.	1988-1989	-Análisis estadístico -Regresión	-Tamaño	-No existe relación entre el TIE y el tamaño de la empresa	No relación estadísticamente	—	—	—
Manzon & Smith (1994)	EE.UU.	1978-1980	-Regresión mediante MCO	-Tamaño -Apalancamiento -Intensidad de capital -ROA	-Relación negativa entre TIE y apalancamiento e intensidad de capital -Relación positiva entre TIE y ROA -El tamaño no es un condicionante claro de la presión fiscal.	No relación estadísticamente	Hipótesis coste político	Relación negativa	Relación negativa
		1988-1990							
Gupta & Newberry (1997)	EE.UU.	1982-1985	-Regresión mediante efectos fijos	-Tamaño -Apalancamiento -Intensidad de capital -Intensidad de inversión -Participación en I+D -Rentabilidad del activo (ROA)	-El efecto del tamaño varía de un periodo a otro -Relación negativa entre TIE y apalancamiento e intensidad de capital -Relación positiva entre TIE e intensidad de inventario y ROA -Participación en I+D no es significativo	Hipótesis poder político para el periodo 1987-1990	Hipótesis coste político	Relación negativa	Relación negativa
		1987-1990							
Kim & Limphaysoom (1998)	Hong-Kong, Corea, Malasia, Tailandia y Taiwán	1975-1992	-Análisis de series temporales -Análisis estadístico -Regresión mediante MCO	-Tamaño -Rentabilidad -Apalancamiento -Ratio Book-to-Market	-Relación negativa entre tamaño de la empresa y TIE -Relación positiva entre rentabilidad y TIE -El apalancamiento y Ratio Book-to-Market no son significativos en relación con el TIE	Hipótesis poder político	Hipótesis coste político	No relación estadísticamente significativa	—
Mills, Eickson & Maydew (1998)	EE.UU.	1991	-Análisis estadístico -Correlación de Pearson -Análisis multivariante	-Tamaño -Apalancamiento -Intensidad de inventario -Intensidad de capital -Operaciones en el extranjero -Número de entidades	-Relación positiva entre tamaño de la empresa y operaciones en el extranjero con el TIE -La intensidad de capital y el número de entidades en la empresa están positivamente relacionados con el TIE -Intensidad inventario y apalancamiento no son significativos	Hipótesis poder político	—	No relación estadísticamente significativa	Relación positiva
Janssen & Buijink (2000)	Holanda	1994-1998	-Análisis estadístico -Regresión mediante efectos fijos y aleatorios -Análisis sensibilidad mediante MCO	-Tamaño -Intensidad de capital -Operaciones en el extranjero -ROA -Apalancamiento	-Relación negativa entre TIE y apalancamiento -Relación positiva entre TIE e intensidad de capital y ROA	—	Hipótesis coste político	Relación negativa	Relación positiva
Derashid & Zhang (2003)	Malasia	1990-1999	-Análisis estadístico -Regresión múltiple	-Tamaño -Apalancamiento -Intensidad de inventario -ROA	-Relación negativa entre tamaño de la empresa, intensidad capital, apalancamiento y ROA con el TIE -La intensidad de inventario no es significativa en relación con el TIE	Hipótesis poder político	Hipótesis poder político	Relación negativa	Relación negativa
Harris & Feeny (2008)	Australia	1993-1997	-Regresión mediante MCO -Método efectos fijos y aleatorios -Método Generalizado Momentos	-Tamaño -Intensidad capital -Apalancamiento -ROA -Operaciones en el extranjero -Gastos I+D	-Apalancamiento y ROA son significativos y positivos -Tamaño de la empresa, intensidad capital, operaciones en el extranjero y Gastos I+D varían negativamente con el TIE	Hipótesis poder político	Hipótesis coste político	Relación positiva	Relación negativa
Fernández (2004)	España	1993-1998	-Regresión corte transversal y regresión datos panel	-Tamaño -ROA -Endeudamiento -Inmovilizado amortizable -Existencias	-Relación negativa con tamaño -Relación positiva con ROA -Relación negativa con endeudamiento -Relación negativa con inmovilizado -Relación no significativa con existencias	Hipótesis poder político	Hipótesis coste político	Relación negativa	Relación negativa
Calvé, Labatut &	España (Com.)	1992-1999	-Regresión	-Tamaño -Rentabilidad	-Relación positiva con tamaño -Relación positiva con rentabilidad	Hipótesis coste político	Hipótesis coste político	Relación negativa	Relación negativa

Feeny, Gillman & Harris (2006)	Australia	1993-1996	-Análisis estadístico -Método efectos fijos y aleatorios -Método Generalizado de los Momentos	Gastos de intereses Deducciones por depreciación Estructura deuda/activo Propiedad extranjera de las empresas	-Las TIEs más altas se asocian con una depreciación normalizada más alta y de pagos de intereses, mayores ratios de deuda/activos y propiedad extranjera -Las TIEs más bajas se asocian con mayores ratios de ingresos normalizados y un mayor número de filiales.	—	—	Relación positiva	Relación positiva
Halleux & Valenduc (2007)	Bélgica	2003	-Análisis estadístico -Regresión logística	Tamaño de la empresa	-No existe relación clara entre tamaño empresa y TIE.	No relación estadísticamente significativa	—	—	—
Rohaya, M. N., Nor Azam, M., & Bajjalal, B. (2008)	Malasia	2000-2004	-Regresión mediante efectos fijos y aleatorios	Tamaño de empresa Apalancamiento Intensidad inventario Operaciones en el extranjero Corporaciones multinacionales	-Relación positiva entre tamaño de la empresa y TIE. -Los TIEs más bajos están relacionados con empresas con alto apalancamiento, mayor intensidad de capital y abundantes operaciones en el extranjero.	Hipótesis coste político	—	Relación negativa	Relación negativa
Richardson & Lanis (2008)	Australia	1994-1999 2001-2004	-Análisis estadístico -Correlación de Pearson -Regresión mediante MCO	Tamaño de la empresa ROA Intensidad de inventario Intensidad de capital Apalancamiento	-Relación negativa entre TIE y tamaño e intensidad de capital -Relación positiva entre TIE y ROA e intensidad de inventario -Apalancamiento no es significativa en relación al TIE	Hipótesis poder político	Hipótesis coste político	No relación estadísticamente significativa	Relación negativa
Fernández & Martínez (2009)	EE.UU. y Unión Europea	1995-2007	-Efectos fijos y aleatorios	Tamaño de la empresa Apalancamiento Rentabilidad (ROA) Intensidad de inventario Intensidad de capital	-Los TIEs soportados por las empresas americanas son significativamente inferiores a los de las europeas -El TIE está relacionado positivamente con el ROA -Relación no lineal entre TIE y tamaño de la empresa, con relaciones similares también encontradas para la deuda y la intensidad de capital -CCAA, régimen general tienen mayor TIE que las de régimen especial	Relación no lineal	Hipótesis coste político	Relación no lineal	Relación no lineal
Romero, Molina & Labacuz (2009)	España	1996-2004	-Análisis estadístico	Tamaño Ejercicio fiscal CCAA Sector de actividad	-En relación con el ejercicio fiscal, no existe una tendencia definida en el TIE -En el análisis por sectores hay importantes diferencias entre los TIE de las empresas que realizan distintas actividades	—	—	—	—
Hsieh (2011)	Taiwán	1998-2006	-Regresión por cuantiles -MCO	Tamaño de la empresa	-Relación negativa entre TIE y tamaño de la empresa	Hipótesis poder político	—	—	—
Campbell & Wang (2012)	China	2007-2011	-Análisis estadístico	Tamaño de la empresa Industria Apalancamiento Intensidad de capital Estructura propiedad Tipo auditor	-El TIE de la empresa está relacionado positivamente con el tamaño. -Por el contrario, no hay ninguna relación con el apalancamiento, el tipo de auditor ni con la estructura de la propiedad.	Hipótesis del coste político	—	No relación estadísticamente significativa	—
Costa, Martins & Brandão (2012)	Portugal	2006-2010	-Análisis estadístico -Regresión mediante Mínimos Cuadrados Generalizados	Tamaño de la empresa Rentabilidad (ROA) Intensidad de inventario Intensidad capital Apalancamiento	-Relación positiva entre tamaño empresa y rentabilidad con el TIE -Relación negativa entre intensidad inventario, intensidad capital y apalancamiento con el TIE	Hipótesis del coste político	Hipótesis coste político	Relación negativa	Relación negativa
Delgado, Fernández & Martínez (2012)	EE.UU.	1992-2009	-Efectos fijos	Apalancamiento Rentabilidad (ROA) Intensidad de inventario Intensidad de capital Tamaño	-Relación no lineal entre tamaño de la empresa y TIE -Se obtuvieron otras dos relaciones no lineales entre el TIE y la deuda e intensidad de capital -Relación positiva entre ROA y TIE	Relación no lineal	Hipótesis coste político	Relación no lineal	Relación no lineal
Molina (2012)	España	2003-2008	-Análisis estadístico	Sector de actividad Régimen fiscal CCAA	-En régimen general aumenta la TIE con el tamaño	Hipótesis del coste político	—	—	—
Izadina, Foroghi & Soliman (2013)	Iran	2004-2009	-Análisis estadístico	Tamaño de la empresa Rentabilidad (ROA) Apalancamiento Intensidad de capital Estructura de la propiedad Industria Tamaño	-El tamaño de la empresa, intensidad capital, la estructura de la propiedad y la industria están relacionadas negativamente con el TIE. -No hay relación entre apalancamiento y ROA con el TIE	Hipótesis del poder político	No relación estadísticamente significativa	No relación estadísticamente significativa	Relación negativa
Delgado, Fernández & Martínez (2014)	Unión Europea	1992-2009	-Análisis estadístico -Correlación -Regresión por decilas y MCO	ROA Intensidad de inventario Intensidad de capital Apalancamiento	-Relación no lineal entre TIE y tamaño empresa, ROA, apalancamiento, intensidad de capital e intensidad de inventario	Relación no lineal	Relación no lineal	Relación no lineal	Relación no lineal



Fernández & Martínez (2014)	Brasil, Rusia, India y China	2000-2009	Método Generalizado de los Momentos	Tamaño de la empresa -Apalancamiento -Rentabilidad (ROA) -Intensidad de inventario -Intensidad de capital	-El TIE de un año depende de la carga tributaria reportada el año anterior -La única variable significativa en todos los países BRIC es la intensidad de inventario -El tamaño de la empresa, el apalancamiento y la rentabilidad afectan al TIE en tres de los cuatro países considerados, pero con ciertas diferencias	Hipótesis del poder político (No en Brasil y China. Si en Rusia)  Hipótesis del coste político (Si en Brasil y China. No en Rusia)	Hipótesis coste político (Si en Brasil y China. No en Rusia)	Relación negativa (Si en Brasil y Rusia. No en India)	Relación negativa (No en India. Si en Rusia)
Lazár (2014)	Rumanía	2000-2011	Efectos fijos	Tamaño de la empresa -Intensidad de capital -Apalancamiento -Intensidad mano de obra -Rentabilidad (ROA)	-El apalancamiento y la intensidad de capital afectan negativamente a las tasas corporativas efectivas. -El tamaño de la empresa y la intensidad de mano de obra no tienen ningún efecto. -La rentabilidad tiene un efecto positivo.	No relación estadísticamente significativa	Hipótesis coste político	Relación negativa	Relación negativa
Martínez, Carmona & Pozuelo (2015)	España	2008-2011	Análisis estadístico	Tamaño, regiones y sector	Aumenta el TIE desde empresa pequeña hasta mediana, para después disminuir al pasar a empresa grande	Relación no lineal	---	---	---
Fernández & Martínez (2016)	México	1992-2009	Método Generalizado de los Momentos en Prácticas Diferencias	Tamaño de la empresa -Coste de financiación -Depreciación activo no corriente -Rentabilidad (ROA)	-Relación no lineal entre tamaño de la empresa y TIE -TIE menores cuando coste de la deuda y amortizaciones son más elevados -ROA no es significativo	Relación no lineal	No relación	Relación negativa	Relación negativa
Mourikis (2016)	Grecia	2006-2015	Método MCO -Efectos fijos y aleatorios	Tamaño de la empresa -Rentabilidad (ROA) -Apalancamiento -Intensidad de inventario -Intensidad de capital	-TIE tiene relación positiva con tamaño de la empresa y ROA -Relación negativa con apalancamiento, intensidad de inventario e intensidad de capital	Hipótesis del coste político	Hipótesis coste político	Relación negativa	Relación negativa
Moreno, González & Marín (2017)	España	2006-13	Estimador Arellano-Bond	Tamaño -Rentabilidad -Inmovilizado -Capital propio	-Relación no lineal: hasta cierto umbral se cumple hipótesis coste político; a partir de dicho umbral se cumple hipótesis poder político -Relación positiva con rentabilidad -Relación positiva con capital propio a partir de un umbral -Relación no significativa con inmovilizado	Relación no lineal	Hipótesis coste político	Relación negativa a partir de un umbral	Relación no significativa
Molina & Barberá (2017)	Unión Europea	2004-2014	Análisis estadístico -Matriz de correlación de Pearson -Regresión mediante efectos fijos y aleatorios	Tamaño de la empresa -ROA (Rentabilidad económica) -ROE (Rentabilidad financiera) -Apalancamiento -Intensidad de capital -Coste de deuda	-Relación no lineal entre tamaño de la empresa y TIE -Relación positiva entre ROE y apalancamiento con el TIE -Relación negativa entre intensidad de capital, ROA y coste de deuda con el TIE	Relación no lineal	Hipótesis poder político	Relación positiva	Relación negativa
Carreras, Dachapalli & Mascagni (2017)	Sudáfrica	2010-2013	Análisis estadístico -Regresión mediante efectos fijos	Tamaño de la empresa -Intensidad de capital -Apalancamiento -Exportaciones -Empresas jóvenes (menores a 5 años) -Empresas maduras (mayores a 10 años)	-Relación en forma de U entre tamaño de la empresa y TIE. -Apalancamiento y TIE están relacionados negativamente -Intensidad de capital no es estadísticamente significativa -Exportaciones relacionadas positivamente con TIE -Las empresas jóvenes y maduras están relacionadas negativamente con el TIE	Relación no lineal	---	Relación negativa	No relación estadísticamente significativa
Nomura (2017)	Japón	2012-2015	Múltiples Cuadrados Generalizados	Tamaño de la empresa -Apalancamiento -Activos fijos -Rentabilidad (ROA) -Potencial de crecimiento -Costos de I + D -Operaciones en el extranjero	-Las grandes empresas se enfrentan a mayores TIEs -Las empresas más apalancadas tienen TIEs más bajos -En cuanto a la I + D y las operaciones en el extranjero, no se encuentran efectos significativos en relación con el TIE	Hipótesis del coste político	Hipótesis coste político (Si con ETR1. NO con ETR2)	Relación negativa	Relación negativa

Fuente: Elaboración propia

**Tabla A.2**  
Contraste estadístico de diferencias de TIE de empresas entre pares de sectores. Prueba T3 de Dunnett.

	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	Sector 6	Sector 7	Sector 8	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 12
Sector 1	-0,0128 (1,000)	-0,0020 (1,000)	0,0001 (1,000)	0,0037 (1,000)	0,0090 (1,000)	0,0159 (1,000)	0,0266 (0,417)	0,0361* (0,063)	0,0548*** (0,001)	0,0628*** (0,000)	0,0616*** (0,003)	
Sector 2		0,0107 (0,936)	0,0130* (0,078)	0,0166 (0,549)	0,0219 (0,122)	0,0287** (0,014)	0,0395*** (0,000)	0,0490*** (0,000)	0,0677*** (0,000)	0,0757*** (0,000)	0,0745*** (0,000)	
Sector 3			0,0022 (1,000)	0,0058 (1,000)	0,0111 (1,000)	0,0179 (0,762)	0,0287*** (0,000)	0,0382*** (0,000)	0,0569*** (0,000)	0,0649*** (0,000)	0,0637*** (0,000)	
Sector 4				0,0035 (1,000)	0,0088 (1,000)	0,0157 (0,812)	0,0264*** (0,000)	0,0359*** (0,000)	0,0546*** (0,000)	0,0626*** (0,000)	0,0615*** (0,000)	
Sector 5					0,0053 (1,000)	0,0121 (1,000)	0,0228** (0,039)	0,0324*** (0,002)	0,0511*** (0,000)	0,0591*** (0,000)	0,0579*** (0,001)	
Sector 6						0,0068 (1,000)	0,0175 (0,554)	0,0271* (0,059)	0,0458*** (0,001)	0,0538*** (0,000)	0,0526*** (0,006)	
Sector 7							0,0107 (1,000)	0,0202 (0,714)	0,0389** (0,015)	0,0469*** (0,001)	0,0457** (0,049)	
Sector 8								0,0095 (1,000)	0,0282* (0,083)	0,0362*** (0,005)	0,0350 (0,225)	
Sector 9									0,0187 (0,956)	0,0266 (0,349)	0,0255 (0,909)	
Sector 10										0,0079 (1,000)	0,0068 (1,000)	
Sector 11											-0,0011 (1,000)	
Sector 12												

Fuente: Elaboración propia. La hipótesis nula del test T3 de Dunnett es la igualdad de medias entre pares. En la Tabla se muestra el valor del estadístico y entre paréntesis su significatividad. Niveles de esa última inferior al 10%, 5% o 1% (una, dos o tres estrellas) indican que se rechaza dicha hipótesis y que, por tanto, existen diferencias estadísticamente significativas entre los TIE.

**Tabla A.3**  
Contraste estadístico de diferencias de TIE de empresas entre pares de CC.AA. Prueba T3 de Dunnett.

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla y León	Castilla - La Mancha	Cataluña	Extremadura	Galicia	La Rioja	Madrid	Murcia	Navarra	País Vasco	Valencia
Andalucía	-0,0095 (1,000)	-0,0216 (0,800)	-0,0076 (1,000)	0,0121 (1,000)	-0,0237 (1,000)	-0,0079 (1,000)	0,0122 (0,994)	-0,0060 (1,000)	0,0064 (1,000)	-0,0073 (1,000)	-0,0276 (0,999)	-0,0328*** (0,000)	0,0069 (1,000)	0,0096 (1,000)	-0,0115 (1,000)	0,0019 (1,000)	
Aragón		0,0018 (1,000)	0,0216 (0,921)	-0,0142 (1,000)	0,0015 (1,000)	0,0217 (0,690)	0,0054 (1,000)	0,0164 (1,000)	0,0021 (1,000)	-0,0181 (1,000)	-0,0238 (0,579)	0,0165 (0,996)	0,0191 (1,000)	-0,0020 (1,000)	0,0114 (1,000)	0,0235 (1,000)	
Asturias			0,0159 (1,000)	0,0337 (0,195)	-0,0020 (1,000)	0,0137 (1,000)	0,0338* (0,083)	0,0156 (0,999)	0,0285 (0,837)	0,0142 (1,000)	-0,0080 (1,000)	-0,0111 (1,000)	0,0286 (0,350)	0,0312 (0,878)	0,0106 (1,000)	0,0235 (0,736)	
Baleares				0,0197 (1,000)	-0,0160 (1,000)	-0,0002 (1,000)	0,0199 (0,999)	0,0016 (1,000)	0,0146 (1,000)	0,0003 (1,000)	-0,0199 (0,928)	-0,0251 (1,000)	0,0166 (1,000)	0,0172 (1,000)	-0,0038 (1,000)	0,0095 (1,000)	
Canarias					-0,0058 (0,963)	-0,0200 (0,940)	0,0001 (1,000)	-0,0181 (0,740)	-0,0051 (1,000)	-0,0194 (0,844)	-0,0397 (0,918)	-0,0449*** (1,000)	-0,0051 (1,000)	-0,0025 (1,000)	-0,0236 (0,929)	-0,0102 (1,000)	
Cantabria						0,0157 (1,000)	0,0359 (0,941)	0,0176 (1,000)	0,0306 (0,997)	0,0163 (1,000)	-0,0039 (1,000)	-0,0091 (0,992)	0,0307 (0,998)	0,0333 (1,000)	0,0121 (1,000)	0,0256 (1,000)	
Castilla y León							0,0201 (0,694)	0,0018 (1,000)	0,0148 (1,000)	0,0005 (1,000)	-0,0197 (0,217)	-0,0248 (0,998)	0,0149 (1,000)	0,0175 (1,000)	-0,0036 (1,000)	0,0098 (1,000)	
Castilla - La Mancha								-0,0182 (0,186)	-0,0053 (1,000)	-0,0195 (0,412)	-0,0399 (0,882)	-0,0450*** (1,000)	-0,0052 (1,000)	-0,0026 (1,000)	-0,0238 (0,771)	-0,0108 (1,000)	
Cataluña									0,0129 (1,000)	-0,0013 (1,000)	-0,0216 (0,002)	-0,0267*** (0,922)	0,0130 (1,000)	0,0156 (1,000)	-0,0055 (1,000)	0,0079 (1,000)	
Extremadura										-0,0142 (1,000)	-0,0346 (0,988)	-0,0397*** (0,002)	0,0000 (1,000)	0,0026 (1,000)	-0,0185 (1,000)	-0,0050 (1,000)	
Galicia											-0,0203 (1,000)	-0,0254** (0,044)	0,0143 (0,983)	0,0169 (1,000)	-0,0042 (1,000)	0,0092 (1,000)	
La Rioja												-0,0051 (1,000)	0,0346 (0,976)	0,0372 (0,993)	0,0160 (1,000)	0,0295 (0,998)	
Madrid													0,0398*** (0,000)	0,0424 (0,114)	0,0212 (0,964)	0,0347*** (0,000)	
Murcia														0,0026 (1,000)	-0,0185 (0,995)	-0,0050 (1,000)	
Navarra															-0,0211 (1,000)	-0,0077 (1,000)	
País Vasco																0,0154 (1,000)	
Valencia																	

Fuente: Elaboración propia. La hipótesis nula del test T3 de Dunnett es la igualdad de medias entre pares. En la Tabla se muestra el valor del estadístico y entre paréntesis su significatividad. Niveles de esa última inferior al 10%, 5% o 1% (una, dos o tres estrellas) indican que se rechaza dicha hipótesis y que, por tanto, existen diferencias estadísticamente significativas entre los TIE.





## Do tourist companies support a greater direct tax burden? The case of Spain

Ángela Pilar Granados Bernal, Pedro Atienza Montero & Luis Ángel Hierro Recio

To cite this article: Ángela Pilar Granados Bernal, Pedro Atienza Montero & Luis Ángel Hierro Recio (2022) Do tourist companies support a greater direct tax burden? The case of Spain, *Current Issues in Tourism*, 25:4, 579-591, DOI: [10.1080/13683500.2021.1892605](https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1892605)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1892605>



Published online: 03 Mar 2021.



[Submit your article to this journal](#)



Article views: 184



[View related articles](#)



[View Crossmark data](#)

Full Terms & Conditions of access and use can be found at  
<https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=rcit20>



## Do tourist companies support a greater direct tax burden? The case of Spain

Ángela Pilar Granados Bernal, Pedro Atienza Montero  and Luis Ángel Hierro Recio 

Department of Economics and Economic History, Faculty of Economics and Business, University of Seville, Seville, Spain

### ABSTRACT

Most of the literature on tourism taxation focuses on indirect taxes, on their use as a policy to promote tourism or as a system for collecting and controlling revenue. This document addresses an issue which has thus far remained almost unexplored; the direct taxation of tourism through the corporate tax borne by companies in the sector. The proposed objectives are twofold: first, to verify whether direct taxation leads to an additional tax on the tourism sector, which compensates for the lower collection due to the application of reduced rates in indirect taxation; and second, to ascertain whether there are differences between the different subsectors of the tourism sector in this regard. For this, a random sample of 16,266 Spanish companies for the period 2014–2018 is used, taken from the SABI (Iberian Balance Analysis System) base. Results show that Spanish tourism companies are taxed above average, although less than most subsectors of the services sector, such that it cannot be said that there is compensation for the lower VAT tax burden. However, the exception is travel agencies, who bear a much higher levy on corporate tax whilst at the same time enjoying a special VAT regime.

### ARTICLE HISTORY

Received 16 December 2020  
Accepted 14 February 2021

### KEYWORDS


Corporate tax; tourism companies; Spain; indirect taxation; tourism subsectors

## 1. Introduction

In countries which see substantial tourist influx, and where the tourism industry contributes a high percentage to GDP, taxation of the tourism sector has the status of strategic taxation for two reasons: because of the sensitivity of public sector revenue to changes in tourism demand, and due to the strategic use made of it to generate incentive or disincentive effects, depending on governments' desire to incentivize tourism production or to control its possible excess.

Tax charges can be direct or indirect. They are direct when they are defined such that the tax is paid according to the individual characteristics of each taxpayer, and they are indirect when the tax is applied to transactions between subjects (Atkinson, 1977). Based on this distinction, direct taxes are those levied on income (personal income tax, corporate tax, ...) or wealth (taxes on wealth), whilst indirect taxes are those levied on consumption, generally (Value Added Tax, VAT) or specifically (taxes on fuel, tobacco, alcoholic beverages, ...), or asset transactions.

The tax policy applied to the tourism sector often revolves around indirect taxation on the basis of arguments such as: its low distorting impact, the exportability of the burden, the application of the principle of profit, and its use as a mechanism to correct negative economic effects (Gago et al., 2006, 2009). The result is the proliferation of myriad excise duties, up to 40 types, which are applied by different countries depending on government priorities (World Tourism Organization, 1998).

**CONTACT** Pedro Atienza Montero  [atiENZA@us.es](mailto:atiENZA@us.es)

© 2021 Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group

Special tax treatment is also often given within general indirect taxation, usually VAT, by applying reduced rates so as to favour the industry (European Commission, 2005; World Travel and Tax Policy Center, 2002). The relevance of these favourable tax treatments makes the literature on them relatively broad, from the early works of Combs & Elledge, 1979; Mak & Nishimura, 1979 and Fujii et al., 1985. However, there is an almost total lack of work addressing direct taxation.

In general, countries often give direct tax treatment to the tourism sector that is similar to the one applied to other companies. However, favourable tax deals in indirect taxation may end up being partly absorbed by higher direct taxation. This latter question is relevant for two reasons: first, because part of the reductions in indirect taxation would have no impact on lower prices for tourists but would be having an impact on higher revenue for tourism companies: in other words, favourable tax treatment would not improve the international competitiveness of the sector; and second, because the public sector, which receives the tax revenue, would be recovering a part of the tax revenues lost due to the favourable tax treatment of indirect taxation. Both are fundamental questions when designing tourist tax policy.

Based on this reasoning, two objectives are pursued in this work: first, to determine whether tourism companies are over-taxed in direct taxation and whether government obtains a return that compensates for the favourable indirect taxation through VAT; and second, to ascertain whether the situation is the same in all tourism subsectors or whether there are specific cases, given that there are singular cases of VAT taxation. In both instances, hypothesis H1 is tested: 'Tourism companies bear a greater direct tax burden in corporate tax (CT), producing a tax return that compensates favourable treatment in VAT'.

To do this, the case of CT in Spain is taken, a global tourism power, and one which affords favourable treatment to the tourism industry in indirect taxation and which does not establish any favourable regulation in direct taxation. According to the Spanish Tourism Satellite Account<sup>1</sup>, tourism production reached EUR 147,946 million in 2018, which accounted for 12.3% of GDP, and generated 2.62 million jobs, 12.7% of the economy's total employment. Likewise, based on data from the World Tourism Organization<sup>2</sup>, Spain ranks amongst the leading countries both in the number of arrivals of non-resident visitors and in said visitors' expenditure. For the average of the 1995–2018 period, Spain accounted for 5.8% of all visitors, ranking fifth behind France, the USA, China and Mexico, and accounted for 5.9% of spending, ranking second, behind the USA, which accounts for 15.8% of the total.<sup>3</sup> Obviously, together with the economic importance of tourism in Spain, this is also a major source of tax revenue.

In terms of indirect taxation, the general rate of VAT in Spain is 21%. However, in order to improve the international competitiveness of the tourism industry, the main activities associated with tourism are taxed at a reduced rate of 10%: the transport of people and their luggage, hospitality services, restaurant services and, in general, the supply of food and beverages for on-the-spot consumption, as well as entry to museums, art galleries, picture galleries, theatres, circuses, bullfights, concerts, other live cultural shows and amateur sports events. In addition, there is a special VAT regime for travel agencies (Iglesias, 2013; Jiménez, 2012) which affects the VAT tax base. As regards direct taxation, and in contrast to what happens with other sectors or activities such as mining, hydrocarbon exploitation or shipping, corporate tax does not contemplate any specific regime for the taxation of the tourist sector.

In short, Spain is a prototypical tourist country that fiscally encourages tourism by applying reduced VAT rates to many tourism sector activities. Indeed to one specific tourism subsector, travel agencies, it applies a special regulation. Moreover, it does not apply relevant specific indirect taxes and applies general criteria to tourism companies in direct taxation: in other words, it provides an area of study that offers the right characteristics to achieve the proposed research objectives.

The remainder of the work is structured as follows: section 2 provides a review of the literature on tourism taxation. Section 3 sets out the methodology, variables used and data source employed in the empirical analysis. Section 4 shows the results, and finally section 5 presents the main conclusions obtained.

## 2. Literature review

Tax revenue from tourism activities may account for over 10% of the revenue collected by some developed countries and can reach up to 100% in certain small tourist economies (MCaleer et al., 2005). Such arguments favour indirect taxation on the tourism sector: the low distorting effects of taxes; the high exportability of the tax burden; the possibility of applying the principle of profit, and tourists paying for the public services they consume; coupled with its ability to correct negative externalities (Gago et al., 2006, 2009).

With regard to the first argument, many tourist destinations lack any perfect substitute destinations (due to particular geographical or climatic reasons, distance, quality, etc.) such that there is a certain monopoly power (see Gooroochurn & Sinclair, 2005) which allows the tax wedge to be introduced by moving it to price without it affecting tourist consumption. On the other hand, when the tax burden falls mainly on non-resident tourists (that is, there is high exportability of the tax), the excess burden or inefficiency due to distortion does not affect nationals (Gooroochurn & Sinclair, 2003). This makes tourism taxation a highly appealing instrument for tax reform (Fujii et al., 1985) or for obtaining additional income to finance new public expenditures.

Intense tourist activity makes it necessary to provide more services; for example, public safety or health care, garbage collection, etc., the cost of which should not be borne by the ordinary taxes paid by the usual residents. In addition, administrations must provide adequate infrastructure for peak demands in high seasons that are underutilized during the rest of the year (Briassoulis, 2002). In this context, citizens' concern about increased public spending and the feeling that they are subsidizing the tourism industry (Combs & Elledge, 1979), together with the establishment of tourism taxes that are guided by the principle of profit, are seen as legitimate. This is the type of tax referred to in Principle 10 of the Lanzarote Charter of Sustainable Tourism (approved in the World Conference on Sustainable Tourism in 1995): "measures are urgently needed to enable a more equitable distribution of tourism benefits and burdens".

Other external costs arising from tourism can be very high (Green et al., 1990) and can adversely affect tourism itself through congestion and environmental impact (Combs & Elledge, 1979). Mass tourism can decrease the quality of the tourist experience due to street congestion, psychological stress on local users and visitors, deterioration of natural resources and utilities, or loss of aesthetic value (Briassoulis, 2002; Ryan, 2002). If a tax includes environmental and congestion costs in the final price of the tourist package, such as a Pigouvian tax, it will restore economic efficiency. Indirect taxes are therefore a powerful tool to incorporate external costs that are not included in the final price paid by tourists (Clarke & Y, 1993).

For these reasons, studies on the taxation of tourist activities have focused on indirect taxation; more specifically on a wide variety of excise duties applied to: arrivals/departures, air travel, airports/seaports/land borders, hotels/accommodation, restaurants, tolls, car rental, coaches, tourist attractions, and training (see Table 1) (World Tourism Organization, 1998).

Of these taxes, the most widely studied in the literature has been the hotel accommodation tax (Bonham et al., 1992; Bonham & Gangnes, 1996; Combs & Elledge, 1979; Fujii et al., 1985, 1988; Hiemstra & Ismail, 1992, 1993; Mak, 1988; Mak & Nishimura, 1979; Spengler & Uysal, 1989 and Im & Sakai, 1996).

With regard to excise duties, in addition to the usual port and airport charges for travellers, which are borne by passenger tourists as in all other countries, there is only one regional tax; the so-called ecotax or sustainable tourism tax, established by the government of the Balearic Islands in 2016, which taxes stays in hotels, hostels, cruise ships, private homes intended for tourist leasing and so on.

General indirect taxation in the tourism sector has, however, received less attention from the literature (Blake, 2000; Gooroochurn & Milner, 2004; Gooroochurn & Sinclair, 2005; Kristjánsdóttir, 2020; Wanhill, 1995). VAT is the centrepiece of consumption taxation in over 130 countries (Keen, 2007), many of whom engage in pro-tourism tax treatment by applying reduced rates. As an example, VAT rates applied to hotels in the case of the European Union are approximately 50% lower than the general rates in fifteen EU countries, and 40% lower than the general rates in new EU

**Table 1.** Tourism tax typology.

Sector	Name of tax	Payable by:
Entry/exit taxes	Resident Departure Tax/Foreign Travel Tax	Customer
	Visas/Travel Permits	Customer
Air travel	Air passenger duty	Customer
	Air ticket tax	Customer
	Airline fuel tax	Business
Airports/seaports/road borders	Departure tax	Customer
	Passenger service tax	Customer
	Airport security fee	Customer
	Airport parking tax	Customer
	Transit taxes	Customer
	Trekking/mountaineering fees	Customer
	Bed night tax	Customer
Hotels/accommodation	Bed tax	Customer
	Occupancy tax	Customer
	Differential VAT rate	Customer
	Surtax	Customer
	Sales tax	Customer
	Service tax	Customer
	Turnover tax	Business
	Hotel and restaurant tax	Customer
	Temporary lodging tax	Customer
	Hotel accommodation tax	Customer
	Lodging tax	Customer
	Fringe benefit tax	Business
	Payroll tax	Business
	Customs and Excise	Business
	Sales tax/VAT	Customer
	Liquor taxes/duties	Business
	Road taxes	Toll charges
Fuel taxes/duties		Business
Car rental	Municipal/local taxes	Customer
	Purchase duty	Business
Coaches	Petro/diesel duty	Customer
	Purchase duty	Customer
	Specific additional tax	Business
Tourist attractions	Tourist transport tax	Customer
	Visitor attractions tax	Customer
	VAT and sales taxes	Customer
Training	Industry training tax	Business
	Catering levy	Business

Source: own elaboration from the World Tourism Organization (1998).

member countries, while VAT rates in restaurants, bars and cafes are around 30% and 20% lower, respectively (European Commission, 2005; World Travel and Tax Policy Center, 2002).

The lack of literature is even more noticeable when it comes to direct taxation. There are only two recent works analysing general aspects of this taxation (Álamo, 2018) and which explore the importance of certain economic characteristics in the direct taxation of hotels or travel agencies (Moreno et al., 2017), both for the case of Spain. This lack of studies means that fundamental questions remain unanswered, such as: ascertaining whether tourism companies pay more or less CT than other companies or whether the lower indirect taxes (VAT) in the tourism sector are recovered through direct taxation (CT). The absence of answers to these questions opens the door to a new field of research – direct taxation in the tourism sector –, and providing answers to these questions constitutes the objective of this work.

### 3. Methodology

The method used to prepare the work was as follows. First, the data sources were selected and observations from the sample were extracted. Data were then refined so as to avoid problems with



negative figures and, finally, the values were assigned to the representative sector or subsector dummy variables. After having obtained the database with the complete variables, an estimation model was applied using panel data, performing the regressions sequentially and constructing three scenarios: in the first, the representative dummies of the tourism sector and the services sector were included (without tourism) to test whether the tourism sector experiences a greater or lesser tax burden due to corporate tax than the economy as a whole and the rest of the services sector; in the second, disaggregated service sector subsectors were included, in addition to tourism, to compare taxation at the subsector level; and in the third, tourism subsectors were disaggregated in order to determine whether the tax burden difference in the tourism subsector is the same for all its subsectors equally or whether there are differences between them. Finally, the results obtained were analysed.

As regards the data, as a source the SABI (Iberian Balance Analysis System) database was used, developed by INFORMA in collaboration with Bureau Van Dijk, which allows quick and easy management of the general information and annual accounts of over 2.7 million Spanish companies and over 800,000 Portuguese companies. A sample of 27,500 Spanish companies for the period 2014–2018 was extracted in order to exclude the effects of the economic crisis. As is common in most empirical studies into this issue (Fernández, 2004; Molina, 2005; Wilkie & Limberg, 1993), remarks that have a negative corporate tax debt or negative accounting result since were removed; otherwise, the ETR would be positive (by dividing negative corporate tax between the also negative accounting result). This would not be reasonable because it must in fact be considered a negative effect, since those losses will imply a lower tax payment in the following years. The result is a data dashboard of 16,266 companies, of which 11,033 companies are from the services sector and 1,387 from the tourism subsector, in accordance with the selection criteria explained below.

In order to define tourism economic activities, the recommendations of the Statistical Office of the European Communities and United Nations (2001) and of the National Institute of Statistics of Spain (2002) were followed. Based on these, the list is given in Table 2, where the group codes corresponding to the National Classification of Economic Activities (CNAE-2009) were included.

As regards the services sector as a whole, the relevant subsectors and economic activities are as follows: (Table 3)

The econometric method applied in this research consists of a panel data model that takes the accounting data of the effective tax rate (ETR) of CT as the dependent variable (Gupta & Newberry, 1997; Omer et al., 1991; Porcano, 1986). This variable sums up the effect of the set of tax variables

**Table 2.** Subsectors of tourist activity in Spain.

Subsectors	2009 CNAE GROUP
Hostelry*	55: Accommodation services 56: Food and beverage services
Transport*	491: Intercity Passenger transport by rail 493: Other ground passenger transport 501: Passenger shipping 503: Transport of passengers by inland waterways 511: Air Passenger transport 522: Activities annexed to transport
Travel agencies and other tours operators	791: Activities of travel agencies and tour operators 799: Other booking services and related activities
Car rental	771: Motor vehicle rental 773: Rental of other tangible machinery, equipment and goods
Cultural activities*	900: Creation, artistic and show activities 910: Activities of libraries, archives, museums and other cultural activities 931: Sport activities 932: Recreational and entertainment activities

Source: Own elaboration, from the National Classification of Economic Activities 2009 (CNAE-2009) (<https://www.cnae.com.es/lista-actividades.php>) and Article 91 of the Spanish VAT Act (Law 37/1992, of December 28, on Value Added Tax).

\* They are taxed at the reduced VAT rate of 10%

**Table 3.** Services Sector Subsectors.

Subsectors	2009 CNAE GROUP
1. – Wholesale and minor trade. Repair. Motor vehicles and motorcycles	(45, 46 and 47)
2. – Transportation and storage (except passenger transport)	(49, 50, 51, 52 y 53) except 491, 493, 501, 3, 511 and 522
3. – Information and communication	(58, 59, 60, 61, 62 y 63)
4. – Financial and insurance activities	(64, 65 and 66)
5. – Real estate activities	(68)
6. – Professional, scientific and technical activities	(69, 70, 71, 72 73, 74 and 75)
7. – Administrative activities and auxiliary services	(77, 78, 79, 80 81 y 82) except 771, 773, 791 and 799
8. – Education	(85)
9. – Health and social services activities	(86, 87 and 88)
10. – Artistic, recreational and entertainment activities	(90, 91, 92 and 93) except 900, 910, 931 and 932
11. – Other services	(94, 95 and 96)
12. – Tourism sector	(55, 56, 491, 493, 501, 503, 511, 522, 771, 773, 791, 799, 900, 910, 931 and 932)

Source: Own elaboration, from the National Classification of Economic Activities 2009 (CNAE-2009) (<https://www.cnae.com.es/lista-actividades.php>).

that influence the determination of the tax burden such as: compensation of negative tax bases, deductions and bonuses, etc. (Fonseca et al., 2011). Fundamental explanatory variables of the CT tax burden include company size, economic profitability, and asset composition (measured by capital intensity).

As regards the size of the company, this variable has triggered a major debate, given that there are two distinct hypotheses: the hypothesis of political costs, and that of political power. The first considers that larger companies are taxed more heavily because they are subject to greater scrutiny by the public authorities compared to smaller companies (Alchian & Kessel, 1962; Jensen & Meckling, 1976). For its part, the second hypothesis proposes that large companies pay less corporate tax because they have greater resources which they can allocate to influence political processes that act in their favour, and can develop tax planning systems that minimize the burden over time, as well as engage in accounting methods that involve tax savings (Salamon & Siegfried, 1977; Siegfried, 1972). As for economic profitability, the above discussion is also projected on this variable. Thus, there are arguments that justify imposing a greater tax burden on the most profitable companies, since public visibility exposes them to greater government regulatory action, added to which their greater success or enjoying monopolistic profits creates expectations that they should assume greater social responsibility (Watts & Zimmerman, 1978; Zimmerman, 1983). In the opposite direction, there are arguments justifying the lower tax burden, due to the greater amount of resources available to exercise political influence (Salamon & Siegfried, 1977). Finally, the composition of the asset is usually included in studies because it can condition the ETR borne by companies, since the existence of freezes gives the company the right to deductibility from depreciation expenses, such that capital intensity produces a lower tax burden (Gupta & Newberry, 1997; Stickney & Mcgee, 1982).

Together with these control variables, and in order to assess differences in taxation between the tourism sector, its subsectors and the rest of the service sectors as well as the rest of the economy, representative dummy variables for these were included.

The econometric specification for the data panel of these companies and for five years (2014-2018) is as follows:

$$ETR_{i,t} = \alpha \cdot SIZE_{i,t} + \beta \cdot PROFITABILITY_{i,t} + \gamma \cdot CAPITALINTENSITY_{i,t} + \delta_j + \varepsilon_{i,t}$$

with *i* being the *n* companies of the panel, *t* the year, and *j* the sector or subsector to which the company belongs.

The variables of the model are defined by:

$$-ETR = \frac{\text{Corporate tax expense}}{EBITDA}$$

where EBITDA is Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization, since the interest expense from debt and amortization of capital are deducted in corporate tax

- SIZE = Log (TOTAL ASSET)
- PROFITABILITY =  $\frac{EBITDA}{TOTAL ASSET}$
- CAPITALINTENSITY =  $\frac{FIXED ASSET}{TOTAL ASSET}$
- Finally, the variables  $\delta_j$  are dummies that identify the subsector to which the company belongs, such that they take the value one if the company belongs to sector or subsector  $j$ , and zero otherwise. These variables capture the difference in the payment of taxes as a result of belonging to the relevant sector or subsector in such a way that if they are significant and positive, companies in the sector or subsector bear a higher tax burden than the company average.

**Table 4.** Descriptive statistics

Variable	Subsector	Mean	Standard deviation	Min	Max	
EFFECTIVE TAX RATE (ETR)	Hostelry	0.15665	0.35099	0.00087	14.99709	
	Transport	0.13825	0.10508	0.00012	3.2874	
	Travel agencies and other tours operators	0.22903	0.89861	0.00738	19.38206	
	Car rental	0.10845	0.07194	0.00013	0.45024	
	Cultural activities	0.14750	0.10098	0.00046	0.93281	
	Tourism Sector	0.14959	0.31439	0.00012	19.382	
	Non-tourism services sector	0.17142	0.57696	0.00002	93.0744	
	National Economy	0.16448	0.58971	0.00002	99.2167	
	PROFITABILITY	Hostelry	0.15158	0.12676	0.00035	1.11176
		Transport	0.15276	0.11509	0.00097	1.45307
Travel agencies and other tours operators		0.11807	0.13155	0.00146	0.75920	
Car rental		0.16510	0.12044	0.01032	0.8108	
Cultural activities		0.17192	0.18469	0.00302	2.11584	
Tourism Sector		0.15220	0.12620	0.00035	2.1158	
Non-tourism services sector		0.11900	0.11974	0.00005	3.22288	
National Economy		0.11972	0.12281	0.00001	12.37291	
SIZE		Hostelry	2.68592	0.70164	0.74690	5.32423
		Transport	3.02243	0.64208	0.72986	6.32205
	Travel agencies and other tours operators	2.67073	0.62238	0.87704	5.08921	
	Car rental	3.09912	0.61977	1.58727	4.87708	
	Cultural activities	2.86825	0.77293	0.84600	6.00699	
	Tourism Sector	2.85610	0.69460	0.7298	6.322	
	Non-tourism services sector	2.86439	0.68347	0.59964	6.9607	
	National Economy	2.89092	0.69413	0.59964	6.96078	
	CAPITAL INTENSITY	Hostelry	0.52717	0.28521	-0.05306	0.99996
		Transport	0.40921	0.26892	-0.00429	0.995271
Travel agencies and other tours operators		0.23397	0.23309	0	0.962922	
Car rental		0.53975	0.26115	-0.03233	0.99903	
Cultural activities		0.49523	0.32160	0	0.9974	
Tourism Sector		0.46274	0.28750	-0.05306	0.99996	
Non-tourism services sector		0.33966	0.28842	-0.02684	0.99996	
National Economy		0.34483	0.27894	-0.05306	0.99996	

Source: Own elaboration.

As regards the econometric procedure followed, since there is a sample in the form of panel data, this econometric technique for estimation is used. In order to assess whether it is more appropriate to estimate fixed or random effects, the Hausman test (1978) is applied, setting the null hypothesis ( $H_0$ ) that random and fixed effect estimators do not disagree. For the data in our sample, the Hausman test rejects the null hypothesis. It is therefore more appropriate to use fixed effects. In addition, Wald's heteroscedasticity test is applied. The null hypothesis is homoscedasticity in waste. The result is that the null hypothesis is rejected, such that the robust standard error method to heteroscedasticity is used to perform regressions.

**Table 5.** Determinants of the effective corporate tax rate in Spain. ETR differences by sector. Fixed-effects estimate.

Variable	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Size	0.0180*** (0.0050)	0.0193*** (0.0054)	0.0189*** (0.0051)
Profitability	0.0600*** (0.0187)	0.0536*** (0.0182)	0.0654*** (0.0185)
Capital intensity	-0.0818*** (0.0089)	-0.0904*** (0.0106)	-0.0800*** (0.0090)
Tourism sector	0.0162** (0.0063)	0.0167*** (0.0058)	
Non-tourism services sector	0.0206*** (0.0048)		0.0206*** (0.0046)
Trade and repair vehicles		0.0106* (0.0060)	
Transport and storage (except passenger transport)		-0.0178*** (0.0034)	
Information and communication		0.0443* (0.0263)	
Financial and insurance activities		0.0491*** (0.0050)	
Real estate activities		0.0452*** (0.0065)	
Professional, scientific and technical activities		0.0341*** (0.0054)	
Administrative activities and auxiliary services		0.0245*** (0.0098)	
Education		0.0223*** <sup>7</sup> (0.0052)	
Health and social services		0.0297*** (0.0078)	
Artistic, recreational and entertainment activities		0.0072* (0.0040)	
Other services		0.0199*** (0.0058)	
Hostelry			0.0207*** (0.0076)
Transport			-0.0264*** (0.0024)
Travel agencies			0.0721* (0.0417)
Car rental			-0.0351*** (0.0050)
Cultural activities			0.0044 (0.0058)
F statistics (Prob > F)	44.87 (0.0000)	50.99 (0.0000)	121.37 (0.0000)
Wald chi <sup>2</sup> (Prob > chi <sup>2</sup> )			
R <sup>2</sup>	0.0019	0.0023	0.0021
Hausman Test chi <sup>2</sup> ( Prob > chi <sup>2</sup> )	42.19 (0.0000)	41.62 (0.0000)	44.42 (0.0000)

Source: Own elaboration. Standard errors in parentheses. Significance level: \*\*\*: 1%; \*\*: 5%; \*: 10%.

#### 4. Results

The descriptive statistics of the sample and its sections are those shown in Table 4. With regard to these, for the dependent variable, ETR, particular mention should be made of the notably higher tax on CT that occurs in the travel agencies subsector. As regards the explanatory variables, the economic profitability of the tourism sector is higher than in the economy as a whole and in the services sector, which is true for all tourism subsectors except travel agencies. In terms of size, there are no differences between tourism companies and those of the economy as a whole and those of the service sector. Finally, capital intensity is significantly higher in the tourism sector and in all subsectors, again with the exception of travel agencies.

The results of the econometric estimation using panel data for fixed effects and applying the sequential process described in the methodology are shown in Table 5. It should be noted in this regard that although the Hausman test indicates the use of fixed effects, random effects and OLS estimates were performed in order to corroborate the robustness of the results. The results appear in the annex.

As can be seen, based on the results of scenario 1, tourism companies are subject to a tax burden that is 1.6 percentage points higher than all the companies in the economy. However, the tax burden is lower than companies in the rest of the services sector, for which it ranks two points above the economy as a whole. When looking at the tax burden of the various subsectors of the services sector, scenario 2, all subsectors except 'transport and storage' are seen to bear an above-average corporate tax burden. However, the tourism subsector is one of the least taxed within the services sector. Only the 'trade and vehicle repair' and 'artistic, recreational and entertainment activities' subsectors experience less tax burden. Finally, within the tourism subsector, the direct tax burden does not homogeneously affect companies in all its subsectors. 'Car rental' and 'transportation' companies are significantly less taxed while travel agencies bear substantially higher tax burdens; 7.2 percentage points above the economy average. The results therefore show that tourism companies bear a higher tax burden, but that this does not differ substantially from the rest of the services, with the exception of travel agencies, which do have a substantially higher tax burden.

#### 5. Conclusions

In this work, the aims were first to clarify whether the tourism sector experiences direct tax overload by the CT that compensates the favourable tax treatment granted by VAT and, secondly, to determine in which tourism subsectors this situation specifically occurs. In both cases, hypothesis H1: 'Tourism companies bear a greater direct tax burden in CT, producing a tax return that compensates for favourable VAT treatment' was tested. To do this, a random sample of companies from the Spanish economy was selected and an econometric estimation was made from an equation that incorporates the fundamental explanatory variables which, according to the literature, determine the tax burden for corporate tax.

In view of the results described, it can be said that the tourism sector bears a tax overload through corporate tax. However, this additional tax overload is similar to those of other service sectors that do not have favourable tax treatment in VAT, such that it can be concluded that the administration does not receive a tax return through direct taxation on tourism companies that compensates the favourable tax treatment for tourism in VAT. In other words, for the tourism sector as a whole, hypothesis H1 is rejected.

However, this conclusion is not generalizable to all subsectors of the services sector. As has been seen, travel agencies in Spain are subject to a special VAT regime by the Sixth European Directive on VAT. This regime applies to transactions carried out by travel agencies and tour operators who purchase services from third parties, such as accommodation and transport, and then sell them on their behalf to the customer in order to avoid the problems of tourist services acquired by travel agencies in other countries. The scheme does not apply to retail agencies or those using their own means of

transport or hospitality, and services provided to travellers outside the European Union are exempt. The results shown in Table 5 clearly show that hypothesis H1 does hold true for the 'Travel Agencies' subsector. This indicates that this special regime may be causing a return through direct taxation. This being the case, the consequences of this result may be relevant in terms of tourism fiscal policy. The lower indirect burden associated with the European Directive would be producing a tax benefit for travel agencies that would not be passed on to tourists. In other words, favourable tax treatment in indirect taxation could not improve the international competitiveness of tourist services but could be used by companies to obtain substantially higher income. This implies that the approaches usually defended by tour operators and destination managers that 'defiscalising' tourism production can lead to improvements in international competitiveness must be duly weighed. This would require specific studies to be carried out into the conditions of competition in the market and the different fiscal flows that occur with the activity of the sector.

## Notes

1. [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736169169&menu=ultiDatos&icp=1254735576863](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736169169&menu=ultiDatos&icp=1254735576863)
2. <https://www.unwto.org/>
3. Own data using primary data obtained from the World Tourism Organization, Compendium of Tourism Statistics - Basic data and indicators

## Disclosure statement


No potential conflict of interest was reported by the author(s).

## Data availability statement

Raw data were generated at [facility name]. Derived data supporting the findings of this study are available from the corresponding author [initials] on request.

## ORCID

Pedro Atienza Montero  <http://orcid.org/0000-0002-5347-511X>

Luis Ángel Hierro Recio  <http://orcid.org/0000-0002-5868-5589>

## References

- Álamo, R. (2018). *El sector turístico español: Cuestiones y retos fiscales*. Bosch Editor.
- Alchian, A., & Kessel, R. (1962). Competition, monopoly, and the pursuit of money. *Aspects of Labor Economics*, 157–183.
- Atkinson, A. B. (1977). Optimal taxation and the direct versus indirect tax controversy. *Canadian Journal of Economics*, 10(4), 590–606. <https://doi.org/10.2307/134292>
- Blake, A. (2000). The economic effects of taxing tourism in Spain. Christel DeHaan Tourism and Travel Research Institute Discussion Papers, 2000/2.
- Bonham, C., Fujii, E., Im, E., & Mak, J. (1992). The impact of the hotel room tax: An interrupted time series approach. *National Tax Journal*, 45, 433–441.
- Bonham, C. S., & Gangnes, B. (1996). Intervention analysis with cointegrated time series: The case of the Hawaii hotel room tax. *Applied Economics*, 28(10), 1281–1293. <https://doi.org/10.1080/000368496327831>
- Briassoulis, H. (2002). Sustainable tourism and the question of the commons. *Annals of Tourism Research*, 29(4), 1065–1085. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(02\)00021-X](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(02)00021-X)
- Clarke, H., & Y, N. G. (1993). Tourism, economic welfare and efficient pricing. *Annals of Tourism Research*, 20(4), 613–632. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(93\)90087-J](https://doi.org/10.1016/0160-7383(93)90087-J)
- Combs, J. P., & Elledge, B. W. (1979). Effects of a room tax on resort hotel/motels. *National Tax Journal*, 32(2), 201–207.
- European Commission. (2005). VAT rates applied in the member states of the European Community. Directorate General Taxation and Customs Union Tax Policy, DOC/1636/2005-EN.

- Fernández, E. (2004). La imposición efectiva de las sociedades españolas desde la óptica contable y fiscal. Instituto de Estudios Fiscales, WP 8/04.
- Fonseca, A. R., Fernández, E., & Martínez, A. (2011). Factores condicionantes de la presión fiscal de las entidades de crédito españolas, ¿existen diferencias entre bancos y cajas de ahorros? *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 40(151), 491–516. <https://doi.org/10.1080/02102412.2011.10779710>
- Fujii, E., Khaled, M., & Mak, J. (1985). The exportability of hotel occupancy and other tourist taxes. *National Tax Journal*, 38(2), 169–177.
- Fujii, E., Khaled, M., & Mak, J. (1988). The incidence and exportability of hotel room taxes: some further estimates. Department of Economics Working Papers No. 09, University of Hawaii at Manoa. [https://www.researchgate.net/publication/5082057\\_The\\_Incidence\\_and\\_Exportability\\_of\\_Hotel\\_Room\\_Taxes\\_Some\\_Further\\_Estimates](https://www.researchgate.net/publication/5082057_The_Incidence_and_Exportability_of_Hotel_Room_Taxes_Some_Further_Estimates)
- Gago, A., Labandeira, X., Picos, F., & Rodríguez, M. (2009). Specific and general taxation of tourism activities. Evidence from Spain. *Evidence from Spain. Tourism Management*, 30(3), 381–392. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.08.004>
- Gago, A., Labandeira, X., Picos, F., & Rodríguez, M. (2006). Environmental Taxes in Spain: A Missed Opportunity. International Studies Program, WP 06-09. Andrew Young School of Policy Studies, George State University. In Martínez, & J. F. Sanz (Eds.), *Fiscal tax reform in Spain*. Edward Elgar. <https://labandeira.eu/publicacions/glprg.pdf>
- Gooroochum, N., & Milner, C. (2004). Efficiency effects of tourism taxes: a computable general equilibrium analysis. *Tourism and Travel Research Discussion Papers*, 2004/1.
- Gooroochum, N., & Sinclair, T. (2003). The welfare effects of tourism taxation. Christel DeHaan Tourism and Travel Research Institute Discussion Papers, 2003/2.
- Gooroochum, N., & Sinclair, T. (2005). Economics of tourism taxation. Evidence from Mauritius. *Annals of Tourism Research*, 32(2), 478–498. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.10.003>
- Green, H., Hunter, C., & Moore, B. (1990). Assessing the environmental impact of tourism development. *Tourism Management*, 11(2), 111–120. [https://doi.org/10.1016/0261-5177\(90\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0261-5177(90)90026-6)
- Gupta, S., & Newberry, K. (1997). Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(1), 1–34. [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(96\)00055-5](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(96)00055-5)
- Hiemstra, S. J., & Ismail, J. A. (1992). Analysis of room taxes levied on the lodging industry. *Journal of Travel Research*, 31(1), 42–49. <https://doi.org/10.1177/004728759203100109>
- Hiemstra, S. J., & Ismail, J. A. (1993). Incidence of the impacts of room taxes on the lodging industry. *Journal of Travel Research*, 31(4), 22–26. <https://doi.org/10.1177/004728759303100404>
- Iglesias, M. (2013). Algunas cuestiones en torno a la imposición indirecta de la actividad turística en España y Portugal. *Revista Europea de Derechos Fundamentales*, 22(2), 293–342.
- Im, E., & Sakai, M. (1996). A note on the effect of changes in ad valorem tax rates on net revenue of firms: An application to the hotel room tax. *Public Finance Quarterly*, 24(3), 397–402. <https://doi.org/10.1177/109114219602400306>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Jiménez, M. (2012). El régimen jurídico-fiscal del turismo en España. Turismo y sostenibilidad. V jornadas de investigación en turismo, 445-462. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/53077/jimenez-navas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Keen, M. (2007). VAT attacks!. *International Tax and Public Finance*, 14(4), 365–381. <https://doi.org/10.1007/s10797-007-9037-9>
- Kristjánisdóttir, H. (2020). Tax on tourism in Europe: Does higher value-added tax (VAT) impact tourism demand in Europe? *Current Issues in Tourism*. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1734550>
- Mak, J. (1988). Taxing hotel room rentals in the U.S. *Journal of Travel Research*, 27(1), 10–15. <https://doi.org/10.1177/004728758802700103>
- Mak, J., & Nishimura, E. (1979). The economics of a hotel room tax. *Journal of Travel Research*, 17(4), 2–6. <https://doi.org/10.1177/004728757901700401>
- McCaleer, M., Shareef, R., & Da Veiga, B. (2005). Risk management of daily tourist tax revenues for the Maldives. *Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro*. 137.2005. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=855924](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=855924)
- Molina, R. (2005). *Presión fiscal en las PYMES. Estudio de su incidencia en la Comunidad Valenciana*. AECA Monografías. Madrid.
- Moreno, J., González, M., & Martín, R. (2017). Determinantes del tipo impositivo efectivo en el sector turístico: Un modelo dinámico con datos de panel. *Tourism & Management Studies*, 13(3), 31–38. <https://doi.org/10.18089/tms.2017.13304>
- National Institute of Statistics of Spain. (2002). *La cuenta satélite del turismo de España. Metodología y primeras estimaciones (1996-1999)*. Instituto Nacional de Estadística.
- Omer, T., Molloy, K., & Ziebart, D. (1991). Using financial statement information in the measurement of effective corporate tax rates. *Journal of the American Taxation Association*, 13(1), 57–72.
- Porcano, T. M. (1986). Corporate Tax rates: Progressive, proportional or regressive. *The Journal of the American Taxation Association*, 7(2), 17–31.

- Ryan, C. (2002). Equity, management, power sharing and sustainability issues of the new tourism. *Tourism Management*, 23(1), 17–26. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(01\)00064-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(01)00064-4)
- Salamon, L., & Siegfried, J. (1977). Economic power and political influence: The impact of industry structure on public policy. *American Political Science Review*, 71(3), 1026–1043. <https://doi.org/10.1017/S0003055400265222>
- Siegfried, J. (1972). *The relationship between economic structure and the effect of political influence: Empirical evidence from the federal corporation income tax program* [Doctoral dissertation]. University of Wisconsin. <https://search.library.wisc.edu/catalog/999873659802121>
- Spengler, J. O., & Uysal, M. (1989). Considerations in the hotel taxation process. *International Journal of Hospitality Management*, 8(4), 309–316. [https://doi.org/10.1016/0278-4319\(89\)90007-8](https://doi.org/10.1016/0278-4319(89)90007-8)
- Statistical Office of the European Communities and United Nations. (2001). *Tourism satellite account: Recommended methodological framework*. Commission of European Communities.
- Stickney, C. P., & Mcgee, V. E. (1982). Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. *Journal of Accounting and Public Policy*, 1(2), 125–152. [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(82\)80004-5](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(82)80004-5)
- Wanhill, S. (1995). VAT rates and the UK tourism and leisure industry. *Tourism Economics*, 1(3), 211–224. <https://doi.org/10.1177/135481669500100301>
- Watts, R., & Zimmerman, J. (1978). Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *The Accounting Review*, 53(1), 112–134.
- Wilkie, P., & Limberg, S. (1993). Measuring explicit tax (dis) advantage for corporate taxpayers: An alternative to average effective tax rates. *The Journal of the American Taxation Association*, 15(1), 46.
- World Travel & Tourism Tax Policy Center. (2002). *World travel & tourism tax barometer 11<sup>th</sup>*. World Travel & Tourism Council.
- WTO. (1998). *Tourism taxation. Striking a fair deal*. World Tourism Organization.
- Zimmerman, J. L. (1983). Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119–149. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(83\)90008-3](https://doi.org/10.1016/0165-4101(83)90008-3)

## ANNEX

**Table A1.** ETR differences by sector. Random Effects and OLS Estimate

Variable	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
	Random effects	OLS	Random effects	OLS	Random effects	OLS
Size	0.0179*** (0.0031)	0.0180*** (0.0050)	0.0192*** (0.0055)	0.0193*** (0.0054)	0.0187*** (0.0031)	0.0189*** (0.0051)
Profitability	0.0554*** (0.0185)	0.0600*** (0.0187)	0.0491** (0.0196)	0.0536*** (0.0182)	0.0607*** (0.0185)	0.0654*** (0.0185)
capitalintensity	−0.0814*** (0.0078)	−0.081*** (0.0089)	−0.0900*** (0.0109)	−0.0904*** (0.0106)	−0.0797*** (0.0079)	−0.0800*** (0.0090)
Tourism sector	0.0163** (0.0083)	0.0162** (0.0063)				
Non-tourism services sector	0.0206*** (0.0046)	0.0206*** (0.0048)			0.0206*** (0.0046)	0.0206*** (0.0046)
Trade and repair vehicles			0.0105* (0.0062)	0.0106* (0.0060)		
Transport and storage (except passenger transport)			−0.0177*** (0.0040)	−0.0178*** (0.0034)		
Information and communication			0.0445 (0.0272)	0.0443* (0.0263)		
Financial and insurance activities			0.0493*** (0.0062)	0.0491*** (0.0050)		
Real estate activities			0.0450*** (0.0071)	0.0452*** (0.0065)		
Professional, scientific and technical activities			0.0342*** (0.0057)	0.0341*** (0.0054)		
Administrative activities and auxiliary services			0.0246** (0.0108)	0.0245*** (0.0098)		
Education			0.0225*** (0.0067)	0.0223*** (0.0052)		
Health and social services			0.0299*** (0.0083)	0.0297*** (0.0078)		

(Continued)



**Table A1.** Continued.

Variable	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
	Random effects	OLS	Random effects	OLS	Random effects	OLS
Artistic, recreational and entertainment activities			0.0075 (0.0057)	0.0072* (0.0040)		
Other services			0.0200*** (0.0073)	0.0199*** (0.0058)		
Tourism			0.0167*** (0.0062)	0.0167*** (0.0058)		
Hostelry					0.0208*** (0.0105)	0.0207*** (0.0076)
Transport					-0.0262*** (0.0101)	-0.0264*** (0.0024)
Travel agencies					0.0721* (0.0285)	0.0721* (0.0417)
Car rental					-0.0349*** (0.0277)	-0.0351*** (0.0050)
Cultural activities					0.0467 (0.0273)	0.0044 (0.0058)
F statistics (Prob > F)		44.87 (0.0000)				121.37 (0.0000)
Wald chi <sup>2</sup> (Prob > chi <sup>2</sup> )	176.8 (0.0000)		396.07 (0.0000)		462.47 (0.0000)	
R <sup>2</sup>		0.019				0.021

Source: Own elaboration, Standard errors in parentheses. Significance level: \*\*\*, 1%; \*\*, 5%; \*, 10%.