



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Ciencias Económicas y  
Empresariales**

**Trabajo de Fin de Máster**

**Máster en Contabilidad y Gestión Financiera**

**Análisis de la presión fiscal  
soportada por las sociedades  
cotizadas de la Unión Europea  
durante el período 2018-2021**

Presentado por:

***Oscar Blanco Galeano***

Tutelado por:

***Mercedes Redondo Cristóbal***

*Valladolid, de julio de 2023*

## **RESUMEN**

Desde los orígenes de la Unión Europea la armonización fiscal ha sido un tema recurrente objeto de estudio por tratarse de uno de los instrumentos clave para lograr el objetivo de un mercado único. Este trabajo tiene por objetivo analizar la presión fiscal del impuesto sobre sociedades de las empresas de la Unión Europea y la influencia que una serie de variables empresariales pueden tener sobre la presión fiscal soportada, medida a través del tipo impositivo efectivo. Para ello, se ha utilizado una muestra compuesta por sociedades cotizadas de la Unión Europea con datos referidos al periodo 2018-2021. Los resultados evidencian que las sociedades de mayor tamaño, menor endeudamiento, mayor intensidad de capital y estructuras de propiedad dispersa soportan menor presión fiscal. Asimismo, existen diferencias en el tipo impositivo efectivo por localización geográfica y sectores de actividad.

**Palabras clave:** presión fiscal, impuesto sobre sociedades, tipo impositivo efectivo, Unión Europea

**Clasificación JEL:** H25, H32, M41

## **ABSTRACT**

Since the origins of the European Union, tax harmonization has been a recurring topic under study as it is one of the key instruments to achieve the objective of a single market. The purpose of this paper is to analyze the corporate tax burden of companies in the European Union and the influence that a series of business variables may have on the tax burden borne, measured through the effective tax rate. For this, a sample made up of listed companies in the European Union has been used with data referring to the period 2018-2021. The results show that larger companies, less indebtedness, greater capital intensity and dispersed ownership structures bear less tax pressure. Likewise, there are differences in the effective tax rate by geographical location and activity sectors.

**Keywords:** tax burden, corporate tax, effective tax rate, European Union

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	6
2. EI PROCESO DE ARMONIZACION CONTABLE EN LA UNIÓN EUROPEA.	9
3. LA IMPOSICIÓN SOBRE SOCIEDADES EN LOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA.....	12
3.1 La armonización fiscal de la imposición sobre sociedades en la Unión Europea.....	12
3.2 Los tipos de gravamen del Impuesto sobre Sociedades en la Unión Europea.....	19
4. EI TIPO IMPOSITIVO EFECTIVO COMO INDICADOR DE LA PRESIÓN FISCAL EMPRESARIAL.....	22
4.1 Delimitación del tipo impositivo efectivo .....	22
4.2 Factores determinantes del tipo impositivo efectivo.....	24
5. ESTUDIO EMPÍRICO DEL TIPO IMPOSITIVO EFECTIVO EN LAS EMPRESAS COTIZADAS DE LA UNIÓN EUROPEA.....	30
5.1 Selección de la muestra .....	30
5.2 Descripción de las variables .....	32
5.3 Metodología.....	36
6. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	38
6.1 Análisis descriptivo.....	38
6.2 Análisis de la varianza (ANOVA).....	48
6.3 Prueba de Kruskal-Wallis .....	56
7. CONCLUSIONES.....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	58

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	TIN del IS en los países de la UE (%), 2018-2021. ....	20
Tabla 2.	Número de empresas de la muestra por países de la UE-27, 2018-2021 .....	32
Tabla 3.	Número de empresas por países de la UE-14, 2018-2021 .....	33
Tabla 4.	Descripción de las variables utilizadas .....	33
Tabla 5.	Distribución de las empresas de muestra por estructura de propiedad .....	35
Tabla 6.	Distribución de las empresas de muestra por sectores de actividad	36
Tabla 7.	TIE del IS en los países de la UE-27 (%), 2018-2021 .....	39
Tabla 8.	TIE del IS en los países de la UE-14 (%), 2018-2021 .....	40
Tabla 9.	Ahorro fiscal en los países de la UE-27 (%), 2018-2021 .....	42
Tabla 10.	Estadísticos descriptivos promedio ROA, 2018-2021 .....	44
Tabla 11.	Estadísticos descriptivos promedio ROE, 2018-2021 .....	45
Tabla 12.	Estadísticos descriptivos promedio del endeudamiento, 2018-2021	46
Tabla 13.	Estadísticos descriptivos promedio de la intensidad de capital, 2018-2021 .....	47
Tabla 14.	ANOVA para los niveles del promedio del TIE .....	49
Tabla 15.	ANOVA para las variables cualitativas .....	50
Tabla 16.	Prueba de rangos múltiples por niveles de TIE para las variables cuantitativas .....	51
Tabla 17.	Prueba de rangos múltiples para los niveles de concentración de la propiedad .....	52
Tabla 18.	Prueba de rangos múltiples por países .....	53
Tabla 19.	Prueba de rangos múltiples por sectores UE-27 .....	54
Tabla 20.	Prueba de rangos múltiples por sectores UE-14 .....	55
Tabla 21.	Prueba Kruskal-Wallis para los niveles del promedio TIE .....	56
Tabla 22.	Prueba Kruskal-Wallis para las variables cualitativas .....	57

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Países en los que ha variado el TIN en el período 2018-2021 .....	21
Gráfico 2. Comparación promedios TIN y promedios TIE de países de la UE-27 .....	41

## 1. INTRODUCCIÓN

Aunque la armonización fiscal no está considerada explícitamente en los Tratados de la Unión Europea, es innegable que siempre ha sido un tema recurrente objeto de estudio por tratarse de uno de los elementos claves para el desarrollo del mercado interior. En el ámbito de la imposición directa se han realizado propuestas sobre la conveniencia de adoptar un Impuesto sobre Sociedades (IS) común para todos los estados miembros, que permitiría reducir la competencia fiscal, al tratarse de uno de los tributos que más influencia tiene sobre la inversión extranjera y la localización geográfica, pero las distintas propuestas han fracasado. (Molina y Barberá, 2017).

No obstante, en los últimos años la Unión Europea (UE) ha adoptado medidas para reforzar la lucha contra la planificación fiscal agresiva en el mercado interior entre las que se encuentran las directivas contra la elusión fiscal o propuestas de directivas para armonizar las bases imponibles del impuesto de sociedades. Además, para afrontar la erosión de las bases imponibles causada por la localización o el desplazamiento de las rentas de las grandes empresas multinacionales y de los grupos nacionales de gran magnitud de la Unión a países o territorios de bajo nivel impositivo, se aprobó en el año 2022, la Directiva 2022/2523 en la que se establece un tipo mínimo del 15% sobre el beneficio del grupo cuando sea igual o superior a 750 millones de euros.

Por otra parte, los impuestos que tienen que pagar las empresas van a condicionar sus decisiones de inversión y financiación, de tal manera que es probable que tenga implicaciones sobre la localización geográfica de las entidades y sus filiales, sus activos y las operaciones, así como de sus formas organizativas. De la misma forma que las decisiones empresariales tienen repercusiones fiscales (Fonseca-Díaz et al, 2019). De ahí, la necesidad de que las empresas puedan cuantificar la presión fiscal soportada por el IS, puesto que, además del tipo impositivo nominal (TIN), los incentivos fiscales que se puedan aplicar en cada país tiene una elevada incidencia en la carga fiscal soportada.

Una de las medidas usualmente utilizada en los estudios para determinar de la presión fiscal soportada por las empresas es el tipo impositivo efectivo (TIE). Por

otro lado, la literatura previa se ha interesado en analizar cuáles son las variables empresariales que pueden tener incidencia en la carga fiscal soportada. Hay que señalar que los resultados de estas investigaciones no son concluyentes respecto al efecto que estas variables tienen sobre el TIE.

Con base en lo anteriormente expuesto, el objetivo principal del presente trabajo es analizar la presión fiscal soportada por las sociedades cotizadas de la UE durante el período 2018-2021. En concreto, se plantea:

- Determinar si existen diferencias en la tributación efectiva de los distintos países europeos que puedan estar influyendo en las decisiones empresariales.
- Estudiar la evolución del TIE en el período considerado.
- Analizar la posible influencia en la presión fiscal soportada de una serie variables que usualmente se han utilizado en las investigaciones, que son: el tamaño empresarial, el endeudamiento, la intensidad en capital, la rentabilidad, la estructura de propiedad, la localización geográfica y el sector de actividad.

Para alcanzar estos objetivos, se llevan a cabo análisis estadísticos univariantes de comparación de medias (ANOVA) y medianas (test de Kruskal-Wallis) sobre una muestra de sociedades cotizadas de la Unión Europea, con información del período comprendido entre el año 2018 y 2021, ambos incluidos. La elección de este periodo de tiempo ha estado motivada con el propósito de realizar una contribución en la que se aporte una visión actualizada de los trabajos previos que también analizan esta cuestión (Molina y Barberá, 2017; Péraire, 2017; Fernández y Martínez, 2019).

Respecto a la estructura del presente trabajo, en primer lugar, se realiza un breve recorrido por la evolución de la armonización en la UE, tanto en materia contable como en materia fiscal. A continuación, se explica la variable utilizada como medida de la presión fiscal del IS, el TIE, sus formas de calcularlo y los factores empresariales que se han considerado en este estudio que pueden tener incidencia en su valor.

Tras exponer las cuestiones teóricas del trabajo, en el apartado siguientes se expone el estudio empírico, comenzando con la descripción de la muestra, las variables utilizadas y la metodología empleada. Para en el apartado siguiente comentar los resultados obtenidos, detallando la evolución del TIE y su comparación con el tipo impositivo nominal en los países considerados. Después, se procede a detallar los resultados de los métodos estadísticos empleados que permiten comprobar si las variables consideradas tienen incidencia en la presión fiscal soportada por las sociedades europeas. Se finaliza con las conclusiones que muestran los aspectos más destacables que se han obtenido en el estudio.

## **2. EI PROCESO DE ARMONIZACION CONTABLE EN LA UNIÓN EUROPEA**

La armonización contable se puede definir como el proceso que pretende aminorar los problemas de comunicación, comprensión y análisis de la información contable en el ámbito internacional (Jarne, 1997). Lograr la homogeneización de la información financiera que suministran las empresas ubicadas en distintos países permite mejorar la comparabilidad y, por tanto, su utilidad para la toma de decisiones por parte de los usuarios.

En Europa, se inicia el proceso de armonización contable en la década de los años 70 del siglo pasado, pudiendo identificar tres etapas: 1) promulgación y adaptación de las directivas, 2) estrategia de acercamiento al International Accounting Standards Board (IASB), y 3) adopción de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) / Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en Europa (Cañibano y Gisbert, 2007).

En la primera etapa, que comprende desde el año 1970 hasta 1990, se implantan las principales Directivas que se publican en materia contable, que son: la Directiva IV, 78/660 CEE, sobre formulación de las cuentas anuales; la Directiva VII, 83/349 CEE, sobre estados contables consolidados, y la Directiva VIII, 84/253 CEE, referida a la regulación de la profesión de la auditoría. Estas Directivas tienen la finalidad de establecer las pautas a seguir para mejorar la concordancia entre las normativas contables de los países europeos. Por lo que, tienen como finalidad aumentar las posibilidades de comparación de la información contable que elaboren las empresas europeas, mejorar las operaciones transfronterizas y la habilitación de las personas encargadas de auditar las cuentas anuales.

A nivel internacional, el IASB<sup>1</sup>, institución que tiene asignada la función de tratar de lograr una armonización contable internacional, en 1973 elaboró un conjunto de normas de contabilidad, las denominadas International Accounting Standards (ISC) o NIC, en colaboración con entidades de contabilidad colegiadas en el

---

<sup>1</sup> Anteriormente denominado International Accounting Standards Committee (IASC).

ámbito profesional de diez países<sup>2</sup> aplicables al sector privado. En ese mismo año, en Estados Unidos, se estableció el Financial Accounting Standards Board (FASB) como responsable implantar las normas contables.

La segunda etapa abarca desde el año 1990 hasta el 2002, la Comisión Europea empleo la vía de las “Comunicaciones” para reafirmar la necesidad de una sola normativa para todos los Estados miembros. En la Comunicación COM (95) 508 final, “*Armonización Contable: Una nueva estrategia de cara a la Armonización Contable Internacional*”, se plantean las líneas básicas del camino a seguir. Esta comunicación de la UE, en la que se hace público su acercamiento a la normativa emitida por el IASB, junto con el informe emitido por la *International Organization of Securities Commissions (IOSCO)*<sup>3</sup>, constituyen las principales causas que originaron el arranque y reconocimiento del IASB como organismo emisor de normativa contable de carácter internacional. En los cinco años siguientes, durante el período 1995-2000, el IASB comenzó una fase de intensa revisión y mejora de un conjunto de normas ya publicadas (Gandía y García, 2001), así como de su propia estructura interna.

Otra comunicación del Consejo Europeo, que junto con la del año 1995 supuso un gran avance en la armonización contable, es “*La estrategia de la información financiera en la Unión Europea: El camino a seguir*”, Comunicación COM (2000) 359. En esta comunicación se impone que las compañías cotizadas en los mercados de valores de la UE tienen que elaborar sus cuentas anuales consolidadas de acuerdo a la normativa del IASB, para los ejercicios que comiencen el 1 de enero de 2005. A partir de esta fecha, la UE comienza a trabajar en los mecanismos de control, aprobación y adopción de la normativa del IASB a la legislación comunitaria (Cañibano y Gisbert, 2007).

---

<sup>2</sup> Estos diez países eran: Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Irlanda, Australia, Alemania, Francia, Holanda, México y Japón. El número de países y organismos profesionales adscritos al IASB fue creciendo hasta alcanzar en el año 2000 un total de 140 organismos profesionales de 100 países distintos.

<sup>3</sup> El informe “*Comparative Analysis of Disclosure Regimes*” reflejaba las diferencias sustanciales entre las técnicas y criterios de contabilización, sobre todo en las sociedades que cotizaban en bolsas ajenas a su país de origen (Gandía y García, 2001).

En la tercera y última fase, que abarca desde el año 2002 hasta la actualidad, se aprobó el Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo 1606/2002, relativo a la aplicación de las NIC. De acuerdo a este Reglamento, todas las sociedades cotizadas en alguno de los mercados de valores de la UE, están obligadas a formular sus cuentas anuales consolidadas aplicando la normativa del IASB previa aprobación de la UE. Además, ofrecía la posibilidad a los países miembros a adaptar de forma voluntaria sus legislaciones nacionales, para permitir el uso de las NIC/NIIF en la elaboración de las cuentas anuales individuales o en las cuentas anuales consolidadas de compañías no cotizadas.

Posteriormente, en la UE se van produciendo nuevos avances, como la aprobación de *la Directiva 2003/51 del Parlamento y del Consejo de 18 de junio de 2003, de modernización y acomodación de criterios para empresas individuales*, así como Reglamentos introductores de nuevas NIIF o modificaciones de las NIC. Por lo tanto, la normativa internacional adoptada por la UE es un modelo con alto grado de proximidad a las normas del IASB.

A parte de la UE, son muchos otros los países que han adaptado su normativa contable a la procedente del IASB (como es el caso de Australia, Japón, Nueva Zelanda etc.). Por lo que, ante la creciente importancia del IASB, el FASB reconoció la necesidad de adoptar una posición de acercamiento y convergencia de ambos sistemas contables (Cañibano y Gisbert, 2007), para fortalecer la calidad y conseguir una progresiva armonización de la información financiera suministrada en los mercados de capitales. El proceso de convergencia sigue avanzando, en 2014 tanto el IASB como el FASB emitieron una normativa similar sobre el reconocimiento de ingresos, la NIIF 15: Ingresos ordinarios procedentes de contratos con clientes. Pero aún queda mucho para dejar a un lado las diferencias entre ambas normativas.

### **3. LA IMPOSICIÓN SOBRE SOCIEDADES EN LOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA**

Otro de los aspectos vinculados con la presión fiscal empresarial es la normativa fiscal existente en los países miembros de la UE. En este apartado se analiza los sucesos más relevantes que se han producido para alcanzar una armonización fiscal vinculados con el IS. A continuación, se expone la evolución que se ha producido en las tasas impositivas legales que tienen los estados de la UE en el período comprendido entre el año 2018 y 2021.

#### **3.1 LA ARMONIZACIÓN FISCAL DE LA IMPOSICIÓN SOBRE SOCIEDADES EN LA UNIÓN EUROPEA**

Con la armonización fiscal se busca un acercamiento entre los diferentes sistemas fiscales vigentes en un grupo de países. Este término se encuentra estrechamente ligado al ámbito de la UE, puesto que el alto nivel de integración económico que se ha alcanzado con el establecimiento de la Unión Monetaria, presume que sea necesaria una mayor armonización fiscal, así como una mayor coordinación de las políticas fiscales (Martínez, 2020). Aunque la armonización fiscal no viene ordenada específicamente como una obligación de los países miembros en el Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea (TCCE), en su artículo 98 indica el deber de los estados miembros de llevar a cabo políticas económicas con vistas a contribuir a los objetivos de la Comunidad (artículo 2)<sup>4</sup>.

Sin embargo, los avances en materia de armonización fiscal se han visto limitados, entre otros motivos, por la prevalencia en el Derecho Comunitario de

---

<sup>4</sup> El artículo 2 del TCCE indica que la misión de la Comunidad es “*promover, mediante el establecimiento de un mercado común y de una unión económica y monetaria y mediante la realización de las políticas o acciones comunes contempladas en los artículos 3 y 4, un desarrollo armonioso, equilibrado y sostenible de las actividades económicas en el conjunto de la Comunidad, un alto nivel de empleo y de protección social, la igualdad entre el hombre y la mujer, un crecimiento sostenible y no inflacionista, un alto grado de competitividad y de convergencia de los resultados económicos, un alto nivel de protección y de mejora de la calidad del medio ambiente, la elevación del nivel y de la calidad de vida, la cohesión económica y social y la solidaridad entre los Estados miembros.*”

los principios de unanimidad, subsidiaridad y proporcionalidad (Peraire, 2017). El principio de unanimidad exige el visto bueno de todos los estados miembros para cualquier avance efectivo, tal y como se recoge en el artículo 93 del TCCE<sup>5</sup>. Por otra parte, tratándose de competencias compartidas, el empleo de éstas está definido por el principio de subsidiaridad, es decir, la toma de decisiones es por parte de la autoridad más cercana al problema, reduciendo la intervención de la UE a casos concretos donde el propio estado no pueda lograr los objetivos marcados. Por último, el principio de proporcionalidad determina que ninguna propuesta que se plantee pueda sobrepasar lo que se necesita para lograr los objetivos del Tratado Constitutivo.

Estos principios limitan la intervención de la UE para la aprobación de nuevas normativas, al requerir el consenso de todos los estados miembros, que, junto con los recelos a disminuir la soberanía nacional de los estados, ha dificultado la velocidad del avance en el proceso de armonización. A continuación, se exponen brevemente los sucesos más determinantes desde la firma del Tratado Constitutivo hasta la actualidad, haciendo especial referencia al impuesto sobre sociedades.

Una de las primeras referencias se puede encontrar en el propio TCCE de 1957, en el Título VI, donde se nombra la necesidad de armonizar las diferentes legislaciones fiscales nacionales, entre ellos, el artículo 93 en el que se menciona la necesidad de una armonización fiscal siempre que el funcionamiento del mercado común se vea en peligro. Pero no es hasta el año 1962, con la publicación del *Informe Neumark* por parte de la Comisión Fiscal y Financiera de la Comunidad Económica Europea, cuando se comienzan a plantear las primeras propuestas de armonización fiscal. En este informe se reflejan las discrepancias existentes entre las políticas fiscales de los distintos países y se planteó un programa de armonización fiscal dividido en tres etapas. La primera estaría relacionada con la imposición indirecta, con reformas en el Impuesto

---

<sup>5</sup> El artículo 93 expone que “El Consejo, por unanimidad, a propuesta de la Comisión y previa consulta al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social, adoptará las disposiciones referentes a la armonización de las legislaciones relativas a los impuestos sobre el volumen de negocios, los impuestos sobre consumos específicos y otros impuestos indirectos, en la medida en que dicha armonización sea necesaria para garantizar el establecimiento y el funcionamiento del mercado interior en el plazo previsto en el artículo 14.”

sobre el Valor Añadido (IVA). La segunda fase se enfocaría en la armonización del impuesto sobre sociedades, y la tercera etapa, se contemplaba la creación de un servicio conjunto de información con el fin de garantizar la eficacia del control fiscal (Cuenca et al, 2012).

El *Informe Neumark* originó que las cuestiones fiscales empezaran a situarse entre las preocupaciones europeas, poniendo en marcha una serie de propuestas con el objetivo de dar forma al nuevo marco europeo de fiscalidad común. Entre las propuestas de Directivas de la Comisión Europea<sup>6</sup>, que se formulan se pueden citar:

- En 1969, propuesta sobre el régimen fiscal común aplicable a fusiones, escisiones y aportaciones de activos entre sociedades de distintos estados miembros.
- En 1969, propuesta sobre el régimen fiscal aplicable a las sociedades matrices y filiales ubicadas en diferentes estados miembros.
- En 1975 la Directiva propuesta, planteaba por primera vez el empleo de un tipo único para el impuesto entre el 55% y el 45% y, también, una retención común del 25% para los dividendos.
- En 1976, la eliminación de dobles imposiciones en caso de beneficios entre empresas asociadas corregidos.

En el año 1984, con origen en la comunicación de la Comisión al Consejo de las Comunidades Europeas, de 28 de abril de 1982, "*Medidas fiscales y financieras de fomento a la inversión*", se emite una primera propuesta de Directiva sobre armonización de las legislaciones fiscales de los estados miembros respecto de la compensación de pérdidas de las empresas, que permitía compensarse pérdidas con beneficios de ejercicios posteriores o de ejercicios anteriores mediante la devolución del impuesto pagado pero nunca se llegó a aprobar (Corona, 1992).

Las tres medidas propuestas por la Comisión en el año 1990 relacionadas con el proceso de armonización sobre la fiscalidad de las empresas son:

---

<sup>6</sup> No todas estas propuestas de Directivas llegaron a buen término, así las propuestas del año 1969 se aprobaron en 1990.

- La Directiva 90/434/CEE del Consejo de la Unión Europea, de 23 de julio de 1990, establece un régimen fiscal común aplicable a las fusiones, escisiones, aportaciones de activos y canje de acciones realizados entre sociedades de diferentes estados miembros. El objetivo de esta directiva es reducir la tributación de determinadas plusvalías procedentes de operaciones de reestructuración empresarial.
- Por otro lado, la Directiva 90/435/CEE del Consejo de la Unión Europea, de 23 de julio de 1990, establece un régimen fiscal común aplicable a las sociedades matrices y filiales de estados miembros diferentes. Su finalidad es eliminar la doble imposición de dividendos repartidos por una filial a su matriz estando las empresas situadas en estados distintos.
- Finalmente, el Convenio 90/436/CEE relativo a la supresión de la doble imposición en caso de corrección de los beneficios de las empresas asociadas, también, prevé un procedimiento de resolución de litigios para la cuantificación de los precios de transferencia.

En el año 1992 se publicó en *Informe Ruding* de la Comisión Europea, este estudio analiza los Impuestos de Sociedades en los países de la UE, en el que se determina si las diferencias entre los sistemas tributarios pudieran estar ocasionando distorsiones importantes en el funcionamiento del mercado interior. Se llegó a la conclusión de que las diferencias en materia fiscal entre los estados miembros podían estar influyendo en la decisión de inversión y competencia y, por tanto, estar afectando negativamente al mercado único. Además, manifestaba una serie de medidas correctoras para eliminar estos desajustes como por ejemplo la armonización de los tipos impositivos, la adopción de un sistema común de compensación de pérdidas, la homogeneización de los sistemas de amortización y de valoración de inventarios o un tratamiento favorable a la reinversión de las ganancias de capital.

La Comisión solamente recogió una parte de las propuestas del *Informe Ruding*, recuperando una propuesta de Directiva relativa al régimen fiscal común aplicable al pago de intereses y cánones efectuados entre sociedades matrices y filiales situadas en Estados miembros diferentes, y presenta sendas

propuestas de Directivas modificando las Directivas 90/434 y 90/435, que finalmente no serán aprobadas.

A propósito del *Informe Ruding*, en el año 1996, se crea un Grupo de Política Fiscal (Grupo Monti) formado por representantes de los Ministerios de Finanzas de los estados miembros y dirigido por el Comisario de Fiscalidad, encargado de analizar y estudiar medidas a llevar a cabo para un correcto funcionamiento del libre mercado, con el objetivo de incrementar la armonización. Con estas actuaciones, se logró en 1997 aprobar el llamado “Paquete Fiscal” formado por tres medidas:

- Se elaboró un Código de Conducta que tenía por objetivo eliminar las prácticas fiscales distorsionadoras y con influencia en las decisiones de localización de la empresa de los estados miembros. Con el 31 de diciembre de 2002 como fecha límite para suprimirlas.
- Una propuesta de Directiva sobre el proceso fiscal del pago de intereses y cánones entre empresas agrupadas, que fue aprobada en 2003.
- Propuesta de Directiva sobre la tributación del ahorro que se aprobó en 2003.

En el año 2001 se aprueban las Comunicaciones de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social “*Política fiscal en la Unión Europea. Prioridades para los próximos años*” COM (2001) 260 final, de 23 de mayo, y “*Hacia un mercado interior sin obstáculos fiscales*” COM (2001) 582 final, de 23 de octubre. En estos documentos se considera necesario avanzar hacia un sistema común de imposición sobre sociedades, que permita a las empresas con actividades transfronterizas calcular los beneficios de todo el grupo basándose en un mismo conjunto de normas, y establecer cuentas consolidadas a efectos fiscales (eliminando de esta manera los posibles efectos fiscales en las transacciones puramente internas dentro del mismo grupo) (Fernández y Álvarez, 2003). Por último, el Reglamento (CE) nº 2157/2001 del Consejo, de 8 de octubre, aprobaba el Estatuto de la Sociedad Anónima Europea con entrada en vigor el año 2004. La Sociedad Europea es una forma legal que concedería a una empresa operar en distintos países de la UE con un solo estatuto. Para ser Sociedad Europea tiene que estar compuesta por al menos dos empresas originarias de países diferentes, un capital mínimo de 120.000 euros y creada

por medio de los procesos de fusión, sociedad holding europea, estableciendo una filial europea o transformación.

En el año 2003 se aprueban y proponen varias Directivas referentes al factor capital, entre las que se destacan:

- Directiva 2003/48/CE del Consejo, de 3 de junio, sobre la fiscalidad del ahorro. Tiene por objetivo gravar los intereses obtenidos por no residentes, evitando la doble imposición. Pudiendo llegar a retener en origen un 20% o disponer de un sistema de información que permita conocer a la Administración Tributaria del país de residencia donde se ha realizado la tributación de la persona que obtuvo los intereses.
- Directiva 2003/49/CE del Consejo, de 3 de junio, relativa al régimen fiscal común aplicable al pago de intereses y cánones efectuados entre sociedades asociadas de diferentes estados miembros. Se busca evitar la doble imposición en el pago de intereses y cánones, eliminando la retención en origen para ambos casos.
- Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifica la Directiva 90/435/CEE relativa al régimen fiscal común aplicable a las sociedades matrices y filiales. Se trata de una actualización de la aprobada en 1990. Los puntos principales son la ampliación del ámbito de aplicación, la reducción del 25% al 10% del porcentaje de participación mínimo exigido entre matriz y filial y permitir a la matriz aplicar mecanismos que evitaren la doble imposición sobre dividendos repartidos por la cadena de subfiliales.
- Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifica la Directiva 90/434/CEE relativa al régimen fiscal común aplicable a fusiones y escisiones. Busca ampliar el ámbito de aplicación, aumentar el número de operaciones al que se la puede aplicar (incluyendo segregación y transformación)

El año 2004 se incorporaron nuevos países a la UE<sup>7</sup> en los que sus tipos impositivos nominales que tienen son mucho más bajos, lo que provoca plantearse nuevamente la necesidad de una armonización. Se plantea la propuesta de la armonización a nivel de una Base Imponible Común Consolidada

---

<sup>7</sup> República Checa, Eslovaquia, Hungría, Eslovenia, Polonia, Estonia, Letonia, Lituania, Malta y Chipre.

(BICCS), como opcional. Se trata de adaptar los sistemas tributarios a través del uso de un tipo impositivo común para el Impuesto sobre Sociedades. Esta cuestión seguirá debatiéndose con posterioridad, existiendo dos posiciones enfrentadas: países como Alemania y Francia a favor, mientras que países con impuestos más bajos como Reino Unido, Holanda e Irlanda en contra.

También hay que resaltar que, desde el año 2014, las noticias que empiezan a difundirse sobre las prácticas fiscales que emplean ciertas multinacionales, en especial las grandes tecnológicas. Estas entidades localizan su sede fiscal en aquellos países con bajos tipos impositivos bajos, reduciendo en gran medida el pago de impuestos. Estas prácticas, han reabierto el debate sobre la armonización de los tipos nominales del IS. Casos como Apple y Google en Irlanda, Starbucks en Holanda, Amazon y Fiat en Luxemburgo (normalmente suelen ser compañías que prestan servicios digitales o intangibles de difícil localización), utilizan estructuras supranacionales basadas en operaciones entre empresas de un mismo grupo y precios de transferencia para beneficiarse de los territorios de fiscalidad más favorable y tributar menos en el IS. A pesar de las grandes multas a las que se enfrentan, les sigue siendo más rentable.

En el año 2022 se aprobó la Directiva 2022/2523 del Consejo, que establece un impuesto mínimo global para grandes grupos de empresas con presencia en la UE<sup>8</sup>. El impuesto mínimo ascenderá al 15% sobre el beneficio de los grupos empresariales con ingresos anuales iguales o superiores a 750 millones de euros cuando sus matrices últimas, sus matrices intermedias o sus filiales residan en algún Estado miembro de la UE. Los Estados miembros deberán transponer la Directiva en 2023 para que sea aplicable desde el 1 de enero de 2024. De acuerdo con la Directiva, los grupos deberán presentar la primera declaración del impuesto mínimo global (en general) antes de 30 de junio de 2026.

---

<sup>8</sup> La aprobación de estas normas de tributación mínima mundial para los grandes grupos multinacionales se inscribe en el marco del compromiso de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) de adaptar las normas de fiscalidad internacional a la realidad actual.

### **3.2 LOS TIPOS DE GRAVAMEN DEL IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES EN LA UNIÓN EUROPEA**

Como ya se ha comentado en el apartado anterior, la UE aboga por la necesidad de una armonización fiscal en los estados que la integran. Sin embargo, distintos estudios ponen en evidencia la existencia de diferencias notorias entre los TIN de los distintos países de la UE (Molina y Barberá, 2016; Fernández y Martínez, 2019). En este apartado se estudia la evolución de los tipos estatutarios de los países de la UE en el período 2018-2021, con el fin de comprobar cuál es la tendencia de estas diferencias en los últimos años. Aunque hay que tener en consideración que realizar una comparativa de los tipos nominales no es la referencia más adecuada para medir la presión fiscal realmente soportada por las empresas. Puesto que, hay estados que tienen unos tipos impositivos nominales muy elevados, pero con incentivos fiscales y bonificaciones en la cuota que motivan reducciones considerables de la carga impositiva, mientras que otros países optan por reducir los tipos impositivos legales con el objetivo de atraer nuevas inversiones, y también se encuentran aquellos que prefieren tener una fiscalidad entre sus tipos nominales y efectivos más ajustada.

En la tabla 1 se muestran los TIN del IS de los países de la UE para el periodo comprendido entre el año 2018 y 2021, ambos incluidos, también se recoge el promedio para estos años. En primer lugar, se puede indicar que el promedio obtenido para el total de países refleja una tendencia decreciente a lo largo de los años, produciéndose un descenso de en torno al 0,7%. Esto es debido a que en los países en los que ha variado el TIN ha sido para disminuir la carga impositiva, como se refleja en el gráfico 1, destacando las reducciones producidas en Bélgica (4,6%), Grecia (5%) y Francia (6%). La tendencia seguida por los países europeos desde inicios de este siglo ha sido la de reducir los tipos de gravamen legales, lo que puede entenderse como un factor competitivo y de atracción de inversiones (Fernández y Martínez, 2019). También hay que resaltar que, en estos cuatro años analizados, solo en cinco países ha bajado el TIN permaneciendo constantes en el resto.

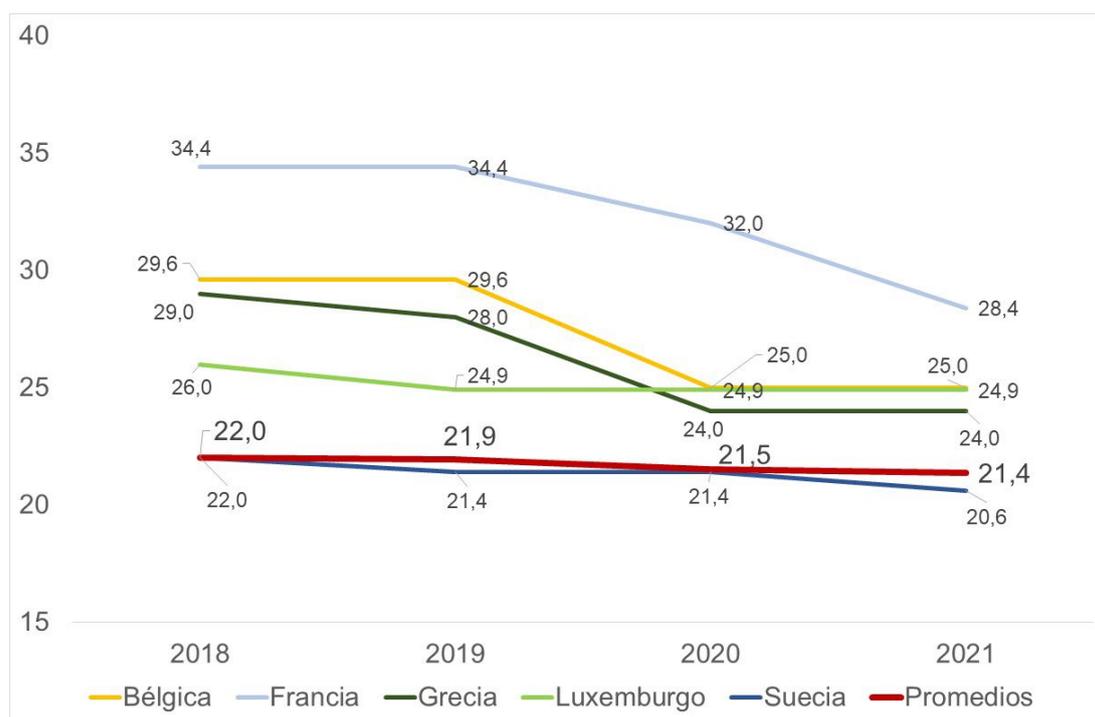
Tabla 1. TIN del IS en los países de la UE (%), 2018-2021.

País	2018	2019	2020	2021	Promedio
Alemania	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9
Austria	25	25	25	25	25
Bélgica	29,6	29,6	25	25	27,3
Bulgaria	10	10	10	10	10
Chipre	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Croacia	18	18	18	18	18
Dinamarca	22	22	22	22	22
Eslovaquia	21	21	21	21	21
Eslovenia	19	19	19	19	19
España	25	25	25	25	25
Estonia	20	20	20	20	20
Finlandia	20	20	20	20	20
Francia	34,4	34,4	32	28,4	32,3
Grecia	29	28	24	24	26,25
Hungría	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
Irlanda	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Italia	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8
Letonia	20	20	20	20	20
Lituania	15	15	15	15	15
Luxemburgo	26	24,9	24,9	24,9	25,18
Malta	35	35	35	35	35
Países Bajos	25	25	25	25	25
Polonia	19	19	19	19	19
Portugal	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5
República Checa	19	19	19	19	19
Rumania	16	16	16	16	16
Suecia	22	21,4	21,4	20,6	21,35
<b>Promedio UE-27</b>	<b>22,04</b>	<b>21,94</b>	<b>21,53</b>	<b>21,37</b>	<b>21,72</b>

Fuente: Directorate-General for Taxation and Customs Union, European Commission (2022).

Para comparar las diferencias en el TIN entre los distintos estados se toma como referencia tipos vigentes en el último año. Teniendo como referencia el promedio para la UE que se sitúa en el 21,35%, entre los países con tipos estatutarios bastante más bajos a la media están: Bulgaria (10%), Hungría (10,8%), Irlanda y Chipre (12,5%) y Lituania (15%). Mientras que, los países a destacar que superan el TIN promedio se encuentran: Malta (35%), Portugal (31,5%), Alemania (29,9%), Francia (28,4%), Italia (27,8%). El resto de los países varían entre un 15% y un 25%, en este intervalo se encuentra España (25%).

Gráfico 1. Países en los que ha variado el TIN en el período 2018-2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis

Además, comparando el país con la tasa más elevada, Malta con un 35%, con el que tiene la más baja, Bulgaria con un 10%, se refleja una diferencia muy notoria de un 25%, lo que pone de manifiesto las discrepancias existentes entre los tipos estatutarios. Por otro lado, en líneas generales, se puede decir que los países con tasas legales más elevadas suelen coincidir con los países fundadores, excepto el caso de Malta<sup>9</sup>, mientras que los que tienen las tasas más bajas se corresponden con los que se incorporaron en el año 2004.

Como se ha indicado el TIN no es una referencia adecuada para comparar la presión fiscal soportada, puesto que a las entidades lo que les interesa es conocer los tipos impositivos efectivamente soportados para poder evaluar el impacto de las políticas tributarias, y, en consecuencia, el verdadero nivel de presión fiscal aplicado por los países.

<sup>9</sup> Hay que indicar que Malta es la jurisdicción preferida entre un gran número de empresas y holdings internacionales para establecer su sede y realizar negocios en la UE, debido a su ventajoso sistema fiscal y su secretismo bancario. Aunque no está incluida en la lista de países fiscales en la Orden HFP/115/2023, de 9 de febrero, por la que se determinan los países y territorios, así como los regímenes fiscales perjudiciales, que tienen la consideración de jurisdicciones no cooperativas.

## **4. EL TIPO IMPOSITIVO EFECTIVO COMO INDICADOR DE LA PRESIÓN FISCAL EMPRESARIAL**

Existe una variedad de concepciones del término presión fiscal empresarial, una de las cuales es el porcentaje de ingresos pagados a la Hacienda por el sujeto obligado a soportarlo. La medida de presión fiscal más comúnmente utilizada para determinar la carga impositiva real pagada por las entidades es el TIE. En este epígrafe se delimita el TIE y se hace un recorrido por los factores que inciden en la presión fiscal del IS.

### **4.1 DELIMITACIÓN DEL TIPO IMPOSITIVO EFECTIVO**

El origen del TIE como indicador de presión fiscal empresarial por IS se halla en Estados Unidos en el año 1973, cuando la *Securities and Exchange Commission* (SEC) dispuso en su normativa que en la información a incluir en las cuentas anuales consolidadas se incluyera una conciliación entre los tipos impositivos nominales y los efectivamente pagados, enfatizando la utilidad del TIE como medio de análisis del nivel de presión fiscal (Molina y Barberá, 2006).

De los trabajos de Fullerton (1984) y de Paredes (1994) se deriva una clasificación de los TIE, comúnmente aceptada por los expertos, que es la siguiente:

- TIE Medio: mide la parte del resultado contable antes de impuestos, que representa el impuesto pagado en un determinado año, es muy útil a la hora de establecer comparaciones entre empresas, sectores, áreas geográficas o entre distintos regímenes tributarios.
- TIE Marginal: calcula la cantidad que el contribuyente deberá pagar por la obtención de una unidad adicional de renta, permite conocer los incentivos en el empleo de nuevo capital, se puede utilizar para delimitar los atractivos a la inversión cedidos por el sistema fiscal.
- TIE Parcial: considera la cantidad total pagada de un determinado tributo.
- TIE Total: ofrece la cuantía total de impuestos pagados por las empresas.

Teniendo en cuenta el objetivo propuesto en este trabajo se utiliza el TIE Medio dado que este pretende cuantificar la presión fiscal soportada. Además, como únicamente se va examinar el IS se está aplicando un TIE Parcial.

En la formulación del TIE Medio se relaciona la carga impositiva con la base gravable que la ha generado (Barberá, 2017). No obstante, en la literatura previa no hay unanimidad respecto a las variables que se han de emplear en su cálculo, puesto que los diferentes estudios enfocados a determinar el valor del TIE han utilizado las magnitudes que han considerado más oportunas. Uno de los aspectos que condicionan la elección de las magnitudes determinantes de la carga impositiva soportada y la carga tributaria, es la posibilidad de disponer de información, por lo que la mayoría de las investigaciones optan por emplear datos contables, al ser más accesibles que los datos fiscales.

En este sentido, en los estudios que utilizan el TIE Medio la variable que más se ha empleado en el denominador, indicativa de la base gravable, ha sido el Resultado antes de impuestos, aunque también ha sido empleado el Cash-Flow Operativo. Mientras que, en el numerador unos autores establecen la carga impositiva soportada como el gasto devengado por impuesto sobre beneficios, mientras que otros optan por la cantidad pagada por impuesto sobre beneficios. En Fernández y Martínez (2008) se hace una relación de los distintos conceptos de TIE Medio empleados por parte de los investigadores.

En general, las medidas del TIE más empleadas son las denominadas TIE Contable y TIE Fiscal, en ambas se emplea en el denominador el Resultado antes de impuestos. En el numerador, el TIE Contable utiliza el gasto devengado por IS, importe contable que se origina a partir del principio de devengo, mientras que el TIE Fiscal considera la cuantía desembolsada en el ejercicio económico por el IS. La formulación de estas medidas es la siguiente:

$$\text{TIE Contable} = \frac{\text{Gasto por impuesto sobre beneficios}}{\text{Resultado antes de impuestos}}$$

$$\text{TIE Fiscal} = \frac{\text{Cuota líquida del impuesto sobre sociedades}}{\text{Resultado antes de impuestos}}$$

## **4.2 FACTORES DETERMINANTES DEL TIPO IMPOSITIVO EFECTIVO**

Los impuestos que efectivamente tienen que pagar las empresas van a condicionar sus decisiones de inversión y financiación, de tal manera que es posible que tenga implicaciones sobre la localización geográfica de las entidades y sus filiales, sus activos y las operaciones, así como de sus formas organizativas. De la misma forma que las decisiones empresariales tienen repercusiones fiscales (Fonseca-Díaz et al, 2019). En este sentido, la literatura previa se ha interesado en analizar cuáles son las variables empresariales que pueden tener incidencia en la carga fiscal soportada. Las variables explicativas que usualmente se han utilizado en las investigaciones son el tamaño empresarial, el endeudamiento, la intensidad en capital y la rentabilidad, si bien también se han considerado otras como la estructura de propiedad, la localización geográfica o el sector de actividad. Además, hay que señalar que los resultados de estos estudios no son concluyentes respecto al efecto que estas variables tienen sobre la presión fiscal soportada por las empresas. A continuación, se analiza el efecto que estas variables tienen sobre la presión fiscal soportada por las empresas.

### **4.2.1 Tamaño empresarial**

El tamaño es la variable condicionante de la presión fiscal más empleada en las investigaciones. Desde un punto de vista teórico es posible establecer tanto una relación positiva como negativa entre el tamaño empresarial y el TIE, en base a dos teorías: la teoría de los costes políticos y la teoría del poder político. La primera teoría parte de la existencia de unos costes políticos soportados por las empresas que van aumentando a medida que se incrementa su tamaño. Su mayor visibilidad y éxito las exponen a un mayor control por parte de los gobiernos, provocando un incremento de la presión fiscal. Por lo tanto, se puede establecer una relación positiva entre TIE y tamaño empresarial, alguna de las investigaciones que han obtenido esta evidencia empírica han sido la de Péraire (2017), para una muestra de empresas de la UE en el período 2006-2014, o la de Granados et al (2021), para 3.362 empresas españolas durante los años 2008-2015.

La teoría del poder político establece un vínculo negativo entre el tamaño de la entidad y el TIE, argumentando que las firmas más grandes tienen una menor carga tributaria al disponer de más recursos para implementar estrategias de planificación fiscal y adoptar prácticas contables dirigidas a la reducción de impuestos. Además, un mayor tamaño confiere una capacidad de negociación superior y, por tanto, una posición dominante sobre otros agentes económicos (Barberá, 2017). Entre los estudios que obtienen una relación inversa entre tamaño y carga impositiva citar el de Monterrey y Sánchez (2010) para una muestra de 6.600 empresas españolas y el periodo comprendido entre 2002-2006.

Por último, cabe destacar que existen otras investigaciones que no encuentran una relación claramente definida entre el tamaño y la presión fiscal de las empresas. Así, en el estudio de Molina y Barberá (2017) se sugiere una relación no lineal del TIE con el tamaño, para 1.942 sociedades europeas cotizadas durante el período 2004-2014, indicando que las grandes empresas soportan unos tipos efectivos más elevados, pero a partir de cierto tamaño empresarial el efecto se invierte y toleran una menor presión fiscal.

En consecuencia, aunque no hay resultados concluyentes, considerando que los países más tradicionales de la UE se caracterizan por tener una elevada presión fiscal, en este trabajo se espera una relación positiva entre tamaño empresarial y TIE.

#### **4.2.2 Endeudamiento**

La influencia de este indicador en la presión fiscal reside en el carácter deducible de los intereses de la deuda, que ocasionará un menor resultado de la base imponible y, por lo tanto, una menor tributación. Sin embargo, en la literatura previa existen también posiciones contradictorias sobre la dirección en la que afecta la estructura del pasivo al TIE.

Entre los estudios que evidencian una relación negativa entre endeudamiento y TIE se pueden citar el de Monterrey y Sánchez (2010) y el de Granados et al (2021). También Fonseca-Díaz et al (2021) destacan que, para una muestra compuesta por sociedades cotizadas de 63 países durante el período 1999–

2009, en los países más desarrollados la relación negativa entre estas variables es más significativa. Sin embargo, otras investigaciones, como las de Delgado et al. (2014), para una muestra de sociedades de la EU15 durante el período 1992–2009, Molina y Barberá (2017) o Péraire (2017), hallan una relación positiva entre endeudamiento y TIE, argumentando que esta vinculación es posible que se produzca en aquellas entidades con elevadas tasas de presión fiscal, al plantearse estrategias basadas en financiarse con recursos ajenos para reducir sus tipos impositivos efectivos. También hay estudios que sugieren una relación no lineal entre el nivel de deuda y el TIE, como el de Fernández y Martínez (2011), estableciendo una vinculación positiva hasta cierto endeudamiento, a partir del cual se vuelve negativa.

Por lo tanto, en el estudio que se propone se espera obtener una relación negativa entre el endeudamiento y el TIE, justificado por la deducibilidad de los intereses de la deuda.

#### **4.2.3 Rentabilidad**

Otra variable explicativa de la presión fiscal es la rentabilidad, tanto económica como financiera, su justificación es lógica: las empresas más rentables son las que tienen mayores beneficios y, por tanto, deben soportar una mayor carga fiscal. La vinculación positiva entre estas variables se ha evidenciado en las investigaciones de Delgado et al (2014), Fernández y Martínez (2014) o Péraire (2017), en este último estudio para la rentabilidad financiera. No obstante, otros trabajos como los Monterrey y Sánchez (2010) o Molina y Barberá (2017) encuentran una relación negativa, argumentando que las mayores rentabilidades incentivan a las empresas a que lleven a cabo más prácticas de planificación tributaria. En el mismo sentido, Manzon y Plesko (2002) sugieren que las firmas más rentables tienen mayores posibilidades de aprovechar las deducciones y ventajas fiscales.

Aunque las investigaciones previas no ofrecen resultados concluyentes, en el estudio empírico propuesto se espera una vinculación positiva entre las rentabilidades y el TIE.

#### **4.2.4 Intensidad de capital**

El interés en examinar la incidencia de la estructura del activo en el TIE se vincula con la posibilidad de que las empresas utilicen la deducibilidad de las amortizaciones de los activos fijos productivos para obtener ventajas fiscales. De tal forma, que se puede esperar una relación inversa entre intensidad de capital y TIE, debido tanto a la deducibilidad de la amortización para el cálculo del importe del IS y la existencia en algunos países de incentivos fiscales por la adquisición de activos fijos en forma de deducciones y de créditos.

Por lo tanto, las sociedades con un mayor porcentaje de activo no corriente sobre el total de activo de la empresa tendrían una menor tasa impositiva, tal y como se evidencia en los estudios de Monterrey y Sánchez (2010), Péraire (2017) o Granados et al (2021). Además, hay otras investigaciones que obtienen una vinculación positiva entre la intensidad del capital y la carga tributaria, como la de Delgado et al (2014), y trabajos que establecen una relación no lineal, de manera que, a partir de cierto volumen de activo no corriente se puede producir una relación positiva con el TIE (Fernández y Martínez, 2011). Como se indica en algunas de las investigaciones mencionadas la relación entre intensidad de capital y presión fiscal pueden estar condicionada por la actividad empresarial que realiza la empresa, ya que está estableciendo la estructura económica de la misma.

En el presente estudio se espera obtener una relación negativa entre intensidad de capital y TIE, debido a la deducibilidad fiscal de las amortizaciones del inmovilizado.

#### **4.2.5 Sector de actividad**

El sector de actividad también se incluye como una variable que tiene incidencia en la presión fiscal empresarial, puesto que las legislaciones pueden establecer tratamientos fiscales favorables y deducciones importantes a determinadas inversiones, como las que se realicen en activos no corrientes o en investigación y desarrollo, que pueden ser más frecuentes en unos sectores que en otros. Además, un mismo sector de actividad puede ser estratégico en un país, pero en otro no, originando distintos niveles de presión fiscal, al producir incentivos

fiscales asimétricos entre los países y, finalmente, provocando la deslocalización de empresas de un determinado sector.

Las investigaciones empíricas que se han realizado sobre esta cuestión muestran la existencia de diferencias en la carga impositiva entre distintos sectores de actividad. Así, Granados et al (2021) evidencian que los sectores con mayores niveles de capitalización registran TIE's más bajos y los más intensivos en mano de obra tienen TIE's más altos. También, Fernández y Martínez (2008) observan diferencias en la presión fiscal de las sociedades españolas en el período 1988-2003 según el sector de pertenencia, y Romero et al (2009) encuentran que las entidades con mayor presión fiscal son las del sector de la construcción, comercio y hostelería, mientras que las del sector de fabricación de muebles, el transporte terrestre y la industria textil y química soportan un menor TIE.

En consecuencia, es de esperar que el sector de actividad tenga incidencia en la presión fiscal de las empresas que integran el estudio del presente trabajo.

#### **4.2.6 Localización geográfica**

Como se ha indicado anteriormente, los incentivos asimétricos provocados por los diferentes regímenes de tributación existentes entre distintos países pueden provocar la deslocalización de empresas o introducir un factor de competencia fiscal entre los mismos en su búsqueda por atraer nuevas inversiones. A este respecto, la teoría del federalismo fiscal indica que la competencia fiscal se produce cuando un gobierno subcentral utiliza el sistema tributario para atraer inversión y localizar empresas en su territorio (Granados et al, 2021).

Los estudios que analizan esta cuestión obtienen evidencias de la existencia de diferencias en la tributación efectiva de las entidades que están ubicadas en distintos países. Entre los trabajos se pueden indicar el de Molina y Barberá (2017), que señalan discrepancias entre los TIE's obtenidos para las sociedades ubicadas en los países de la UE, o el de Fonseca-Díaz et al (2019) indicando las diferencias en la presión fiscal que soportan los países en relación con su nivel de desarrollo y pertenencia a la OCDE.

Por lo tanto, en el estudio propuesto se espera que existan diferencias en la presión fiscal que soportan los distintos países de la UE.

#### **4.2.7 Concentración de la propiedad**

En los últimos años han proliferado los estudios que se centran en analizar si determinadas características del gobierno corporativo, como la estructura de propiedad, tienen incidencia en la práctica tributaria de las empresas. Una baja concentración o una alta dispersión de la propiedad se corresponde con una situación en la que la mayor parte de la propiedad está en manos de un gran número accionistas minoritarios, mientras que una alta concentración implica que el control accionarial se halla en unas pocas manos. Entre las empresas que presentan una estructura de propiedad concentrada destacan las empresas familiares, en las que suele predominar un objetivo de continuidad y de preservación de un legado familiar que se pretende transmitir a generaciones futuras.

En relación con el efecto de la estructura de propiedad sobre la presión fiscal empresarial indicar que las entidades con estructuras de propiedad concentradas son más adversas al riesgo que las de propiedad dispersa, de manera que la planificación fiscal de las firmas dirigidas por sus propietarios será significativamente menos agresiva (Monterrey y Sánchez, 2015). El estudio de Chen et al (2010), considerando una muestra de empresas norteamericanas cotizadas, evidencian una menor agresividad fiscal en las empresas familiares que en las no familiares. También, Monterrey y Sánchez (2010) concluyen que las empresas familiares presentan TIE's significativamente superiores que los de las empresas no familiares.

Teniendo en consideración la investigación previa, es de suponer que en el estudio propuesto se evidencie una relación positiva entre estructuras de propiedad concentrada y presión fiscal empresarial soportada.

## **5. ESTUDIO EMPÍRICO DEL TIPO IMPOSITIVO EFECTIVO EN LAS EMPRESAS COTIZADAS DE LA UNIÓN EUROPEA**

Este apartado se presenta el estudio empírico realizado cuyo objetivo primordial es analizar si determinadas características empresariales tienen incidencia sobre la presión fiscal de las sociedades cotizadas europeas. A continuación, se muestran los criterios adoptados para seleccionar la muestra empleada en el trabajo, se describen las variables y la metodología utilizada.

### **5.1 SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Para la realización del estudio empírico propuesto se ha empleado una muestra de sociedades cotizadas ubicadas en los países de la Unión Europea. La información necesaria para el cálculo de variables consideradas en el trabajo se ha obtenido de la base de datos Orbis. para el período comprendido entre el año 2018 y 2021, ambos incluidos. Los criterios de búsqueda establecidos para extraer la muestra han sido los siguientes:

- Se seleccionan las empresas cotizadas con domicilio social en los países de la Unión Europea y que se encuentren activas.
- Se eliminan las sociedades cuya actividad principal se corresponde con las CNAE (Código Nacional de Actividades Económicas): Sector financiero y bancario (CNAE 64) y Seguros (CNAE 65). Puesto que, según Monterrey y Sánchez (2020), son sectores que desarrollan actividades cuyas peculiaridades económico-financieras aconsejan excluirlas de este tipo de estudios.

Después de este primer filtrado, la muestra obtenida se compone de 3.448 sociedades para cada ejercicio económico. A continuación, y siguiendo entre otros los estudios de Delgado et al (2014), Molina y Barberá (2017), Monterrey y Sánchez (2020), se procede a eliminar las empresas en las que se presenten alguno de los siguientes requisitos:

- No disponen de información financiera para alguna de las variables propuestas para la realización del estudio.

- Tengan fondos propios nulos o negativos. Estas sociedades podrían dificultar la comprensión de los resultados debido a que son empresas de una operatividad dudosa.
- Empresas con Resultado antes de impuestos negativos o cero, debido a que a la hora de proceder el cálculo del TIE, estos resultados no muestran una verdadera presión fiscal. Mientras que, sí la sociedad ha soportado carga fiscal, es decir, el gasto o el pago por impuesto es positivo, el tipo efectivo resultante es negativo (Fernández, 2004).
- Excluir las empresas que presenten valores extremos o anómalos de los cálculos realizados. En el caso del TIE, se eliminan las empresas en las que el TIE tome valores fuera del rango entre 0 y 1, ya que los valores fuera de estos límites son difíciles de interpretar.
- Se eliminaron las compañías que solo presentaban datos en un único año dentro del intervalo temporal considerado, pues la carga fiscal soportada en un ejercicio aislado está expuesta a sesgos que podrían elevar o reducir el tipo efectivo de manera transitoria (Molina y Barberá, 2017).

La muestra final utilizada en el estudio, una vez eliminados datos ilegibles o valores extremos, quedó configurada por un total de 1.853 sociedades en el año 2018, 1.841 en 2019, 1.645 en 2020, y 1.853 en el año 2021. La distribución de las empresas por países se recoge en la tabla 2. Comentar que en determinados países el número de empresas es muy reducido, como es el caso de Eslovaquia, Estonia, Lituania, Republica Checa y, sobre todo, ocurre en Letonia que no hay empresas en el primer año del estudio. Mientras que el número de empresas de la muestra ubicadas en Alemania, Francia, Polonia y Suecia es muy elevado.

Adicionalmente, y con la finalidad de verificar la solidez de los resultados que se obtengan de los análisis, se ha elaborado una muestra compuesta únicamente por 14 países de la UE<sup>10</sup>, en la que en todos los años las empresas son las mismas. Esta muestra balanceada está compuesta por 953 sociedades cuya distribución por países se muestra en la tabla 3.

---

<sup>10</sup> Formada por los países pertenecientes a la UE hasta el 30 de abril de 2004 (excepto Reino Unido), fecha en que se incorporan los diez nuevos países.

Tabla 2. Número de empresas de la muestra por países de la UE-27, 2018-2021

País	2018	2019	2020	2021
Alemania	246	236	199	243
Austria	36	35	24	34
Bélgica	60	62	60	69
Bulgaria	50	40	42	41
Chipre	33	33	23	31
Croacia	23	25	20	28
Dinamarca	72	68	66	67
Eslovaquia	7	7	5	3
Eslovenia	12	12	11	13
España	61	62	51	57
Estonia	11	11	11	9
Finlandia	80	84	81	83
Francia	269	263	225	265
Grecia	33	37	25	36
Hungría	16	15	13	15
Irlanda	31	31	24	28
Italia	139	139	105	139
Letonia	---	2	3	3
Lituania	7	9	11	13
Luxemburgo	27	31	27	30
Malta	21	20	16	17
Países Bajos	62	62	54	66
Polonia	211	202	203	207
Portugal	24	21	19	23
República Checa	7	7	7	7
Rumania	43	44	41	39
Suecia	272	283	279	287
<b>UE-27</b>	<b>1.853</b>	<b>1.841</b>	<b>1.645</b>	<b>1.853</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis

## 5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Las variables que se han utilizado para realizar el análisis empírico se recogen en la tabla 3, en la que se indica la definición de cada una de las variables, junto con el efecto esperado sobre el TIE que se ha indicado en el apartado 4.2, aunque hay que tener presente un cierto grado de incertidumbre sobre el

comportamiento resultante entre las variables debido los resultados no concluyentes de la literatura previa.

Tabla 3. Número de empresas por países de la UE-14, 2018-2021

País	2018-2021
Alemania	157
Austria	22
Bélgica	40
Dinamarca	53
España	37
Finlandia	60
Francia	175
Grecia	21
Irlanda	20
Italia	81
Luxemburgo	21
Países Bajos	36
Portugal	17
Suecia	213
<b>UE-14</b>	<b>953</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis

Tabla 4. Descripción de las variables utilizadas

Variable	Formulación	Relación esperada
Tipo impositivo efectivo	$TIE = \frac{\text{Gasto por impuesto sobre sociedades}}{\text{Resultado antes de impuestos}}$	Variable dependiente
Tamaño empresarial	Logaritmo neperiano del activo total	Positiva
Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio neto}}$	Negativa
Rentabilidad económica	$ROA = \frac{\text{Resultado antes de intereses e impuestos}}{\text{Activo total}}$	Positiva
Rentabilidad financiera	$ROE = \frac{\text{Resultado antes de impuestos}}{\text{Patrimonio neto}}$	Positiva
Intensidad de capital	$\frac{\text{Activo no corriente}}{\text{Activo total}}$	Negativa
Concentración propiedad	“Indicador de Independencia” de Orbis	Positiva
Localización geográfica	Países de la UE-27	Incidencia
Sector de actividad	Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE)	Incidencia

Fuente: elaboración propia

### ***Variable presión fiscal empresarial: TIE***

Como variable indicativa de la presión fiscal empresarial solamente se ha utilizado el TIE contable, al disponer de únicamente de información contable de las sociedades que integran la muestra y no tener acceso a datos fiscales. Adicionalmente, a partir del TIE, se ha calculado el ahorro fiscal que permite tener una medida de la efectividad real de las prácticas de planificación fiscal, al normalizar el efecto de los cambios en el tipo nominal. El ahorro fiscal se formula de la siguiente manera:

$$\text{Ahorro fiscal} = \frac{\text{Tipo impositivo nominal} - \text{Tipo impositivo efectivo}}{\text{Tipo impositivo nominal}}$$

El indicador de ahorro fiscal es una medida adecuada de la efectividad de la planificación fiscal de las empresas en un escenario de tipos nominales cambiantes. Por lo que este indicador permite analizar el grado de agresividad en las estrategias fiscales empleadas por las empresas, las cuales tienen por objetivo reducir la carga fiscal, a través de la producción de ingresos no computables fiscalmente, realizando inversiones que ofrezcan bonificaciones fiscales, difiriendo deuda fiscal a ejercicios posteriores o alcanzando ventajas fiscales a través de decisiones operativas. Esta idea se pone en contraposición a las políticas que quiere aplicar la Administración Pública, que busca aproximar lo máximo posible los tipos nominales y los tipos reales con el objetivo de maximizar la recaudación teniendo en cuenta las circunstancias económicas que afecten al propio país (Monterrey y Sánchez, 2020).

### ***Tamaño empresarial***

Como se ha indicado en el apartado 4.2, el tamaño suele ser una variable tradicionalmente considerada en este tipo de estudios, optando por utilizar como medida del tamaño empresarial la usual transformación logarítmica del activo total<sup>11</sup>, para evitar que los cálculos del análisis estadístico se vean sesgados por

---

<sup>11</sup> Según la clasificación que realiza la base de datos Orbis todas las empresas de nuestra muestra estarían en la categoría de grandes empresas, que son aquellas cumplen al menos una de las siguientes condiciones: Ingresos de explotación  $\geq$  100 millones de euros; Activos totales  $\geq$  200 millones de euros; Número de empleados  $\geq$  1.000.

el hecho de que la distribución de alguna variable presente valores extremos muy elevados, como es previsible en este caso.

### **Concentración de la propiedad**

La estructura de propiedad de las empresas se ha estructurado, cuando ésta es conocida, de acuerdo a una serie de posibilidades básicas que contemplan la concentración o dispersión del accionariado. Esta información se proporciona en la base de datos Orbis a través del denominado “Indicador de Independencia”, que permitiría categorizar a las empresas del siguiente modo:

- Empresas categorizadas como “A” o dispersas. La empresa cuenta con un elevado grado de independencia, no existiendo ningún accionista de manera directa o total que alcance o supere el 25% del capital social.
- Empresas categorizadas como “B” o intermedias. Aplicado a aquellas sociedades donde ningún accionista posee el 50% o más del capital social, si bien al menos un accionista cuenta con una propiedad superior al 25% del capital social.
- Empresas categorizadas como “C” o concentradas. Implica que en este tipo de empresas hay un accionista que es propietario de más de la mitad del capital social.
- Existen empresas de la muestra de las que no se información relativa al nivel de concentración del accionariado, se han clasificado en la categoría “U”.

La distribución de las empresas utilizadas en el estudio en función de la estructura de propiedad se recoge en la tabla 5. Indicar que las sociedades que mayor participación tienen, en torno al 40%, presentan estructura concentrada, mientras que el porcentaje de las de estructura dispersa e intermedias es el mismo, alcanzando casi el 30%.

Tabla 5. Distribución de las empresas de muestra por estructura de propiedad

<b>Estructura de propiedad</b>	<b>Nº empresas</b>	<b>Porcentaje</b>
A – Dispersa	627	29,66%
B – Intermedias	627	29,66%
C – Concentradas	823	38,93%
U – Desconocida	37	1,75%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis

## **Sector de actividad**

Para asignar a cada empresa el sector de actividad principal de pertenencia, se ha obtenido la información de la base de datos Orbis respecto a la rama de actividad productiva según la codificación establecida en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE). El número de empresas de la muestra por sectores de actividad se recogen en la tabla 6, como se puede observar destacan las sociedades dedicadas a la industria manufacturera, que incluyen a más del 40% de las empresas, seguidas de las que realizan actividades de Información y comunicaciones, y de comercio al por mayor y al por menor.

Tabla 6. Distribución de las empresas de muestra por sectores de actividad

<b>Sector de actividad</b>	<b>Nº empresas</b>	<b>Porcentaje</b>
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	25	1,18%
Industrias extractivas	42	1,99%
Industria manufacturera	872	41,25%
Construcción	81	3,83%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos	199	9,41%
Transporte y almacenamiento	76	3,60%
Hostelería	37	1,75%
Información y comunicación	266	12,58%
Actividades inmobiliarias	160	7,57%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	107	5,06%
Actividades administrativas y servicios auxiliares	71	3,36%
Actividades sanitarias y de servicios sociales	36	1,70%
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	29	1,37%
Otros servicios	30	1,42%
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y agua	83	3,93%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis

## **5.3 METODOLOGÍA**

Para llevar a cabo el análisis de la incidencia de determinados factores en presión fiscal soportada por las sociedades de la UE, en primer lugar, se han calculado una serie de descriptivos, con la finalidad de efectuar una primera aproximación a la caracterización de la distribución de las variables utilizadas.

Posteriormente, se realiza un análisis univariante de la varianza (conocido como ANOVA), una prueba de múltiples rangos y finalmente el test de Kruskal-Wallis con el objetivo de comprobar si las diferencias observadas en el análisis descriptivo son estadísticamente significativas. Estos métodos han sido empleados otros estudios que también analizan la incidencia en la presión fiscal empresarial de determinados factores (Martínez et al, 2015; Barberá, 2017 o Granados et al, 2021).

Los modelos ANOVA contrastan la igualdad de medias entre los niveles de un factor, identificando el comportamiento medio de las variables explicativas para averiguar si estas difieren o no entre los distintos niveles en función de la variable dependiente. Los cálculos se han realizado a través del programa estadístico Statgraphics Centurion XVIII. A la hora de realizar el ANOVA el programa facilita el resultado del test F-ratio cuyo p-valor asociado indica si las medias son significativamente diferentes a un nivel de confianza predeterminado (si el p-valor próximo a 0 significa que existen diferencias significativas entre las medias de los subgrupos estudiados). En el caso de que los resultados del ANOVA indiquen que las medias sean significativamente diferentes, la prueba de rangos múltiples sirve para comparar la media más grande con la siguiente, sucesivamente, teniendo como objetivo facilitar la discriminación entre los distintos niveles o subgrupos.

Adicionalmente, se ha realizado la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, en la que se contrasta la igualdad entre los niveles del factor sobre las medianas de los subgrupos, lo que permite relajar el cumplimiento de los requisitos de independencia, normalidad y homocedasticidad exigidos para los contrastes que se efectúan sobre la media. En este test de Kruskal-Wallis se ordenan todas las observaciones de menor a mayor, con el objeto de contrastar la hipótesis nula de que sean iguales las medianas de la variable en cada uno de los niveles planteados para la variable que representa la característica empresarial. Si la hipótesis de igualdad de medianas es cierta, es de esperar que el rango promedio sea aproximadamente igual para los subgrupos, mientras que, cuando dichos promedios sean muy diferentes, es un indicio de que hay diferencias entre algunas medianas.

## **6. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

En este epígrafe se exponen los resultados más importantes obtenidos de los análisis realizados según la metodología propuesta, se comienza por la interpretación de los estadísticos descriptivos, seguido del análisis de la varianza y se finaliza con test de Kruskal-Wallis.

### **6.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO**

#### **6.1.1 Análisis descriptivo de las variables indicativas de la presión fiscal**

En primer lugar, se ha calculado el TIE para cada año por países y el promedio para los países de la UE-27, así como el promedio del período analizado para cada uno de los países y la diferencia entre el TIE del año 2018 y el del 2021, los resultados se recogen en la tabla 7. Así, se puede conocer la variación que ha experimentado la carga fiscal durante los años estudiados, además de poder identificar los países con mayores y menores TIE's.

Durante el periodo 2018-2021 el promedio de los TIE en los países de la UE ha seguido una tendencia decreciente, disminuyendo en un 2,23%, ha pasado del 22,53% en el año 2018 al 19,67% en el año 2021. Aunque hay que señalar que en el año 2019 este promedio aumenta levemente, un 0,25%, en los ejercicios siguientes disminuye, sobre todo en el año 2021. La disminución de los TIE's en el año 2021 respecto a los del año 2020 se produce en todos los países, excepto en Lituania, Letonia, Malta, Polonia y Rumania, lo que puede estar asociado a la disminución de los beneficios contables, y, por tanto, de la base imponible, como consecuencia de la crisis del Covid-19.

En la mayoría de los países de la UE-27 ha disminuido la carga fiscal soportada por las empresas desde el año 2018 al 2021, solamente ha aumentado en cinco países. Entre los países en los que más han disminuido sus TIE se pueden destacar Estonia y Eslovaquia, con variaciones superiores al 12%. También en Chipre y Grecia se producen disminuciones superiores al 5%. A este respecto hay que señalar que en el caso de Eslovaquia y Grecia en los primeros años considerados alcanzan un TIE superior al 34%, para ir disminuyendo a lo largo de los años hasta situarse en porcentajes ligeramente superiores al promedio de

la UE-27, en torno al 21%. En relación con los incrementos en la presión fiscal impositiva en cinco países de la UE en este periodo son menos pronunciados, los mayores se dan en Lituania con un 4,91% y en Malta con un 3,82%.

Tabla 7. TIE del IS en los países de la UE-27 (%), 2018-2021

País	2018	2019	2020	2021	Promedio 2018-2021	Variación
Alemania	28,56	27,57	29,58	26,84	28,14	-1,72
Austria	26,20	26,99	24,19	24,12	25,38	-2,07
Bélgica	18,26	21,54	19,41	18,08	19,32	-0,18
Bulgaria	13,81	13,11	17,10	11,51	13,88	-2,30
Chipre	20,27	20,23	19,35	13,83	18,42	-6,44
Croacia	19,21	17,59	14,71	14,99	16,62	-4,23
Dinamarca	25,86	26,44	24,15	21,22	24,42	-4,64
Eslovaquia	34,14	38,32	30,86	21,48	31,20	-12,66
Eslovenia	13,14	16,82	14,12	12,93	14,25	-0,22
España	25,85	24,06	26,06	24,47	25,11	-1,38
Estonia	25,47	18,74	19,50	13,23	19,23	-12,24
Finlandia	24,53	26,01	22,92	21,96	23,86	-2,57
Francia	27,32	29,61	30,51	26,59	28,51	-0,73
Grecia	28,54	34,03	28,53	21,14	28,06	-7,40
Hungría	15,86	20,26	16,61	11,94	16,17	-3,92
Irlanda	17,11	15,24	20,63	16,21	17,30	-0,90
Italia	28,77	28,81	25,32	28,46	27,84	-0,31
Letonia	----	5,35	4,98	5,22	5,18	-0,14
Lituania	13,20	10,24	15,16	18,11	14,18	4,91
Luxemburgo	20,27	26,00	26,49	22,51	23,82	2,23
Malta	24,07	28,00	24,04	27,89	26,00	3,82
Países Bajos	22,99	25,73	25,58	23,01	24,33	0,02
Polonia	24,78	22,69	20,96	21,64	22,52	-3,14
Portugal	25,53	27,31	28,84	24,49	26,54	-1,03
Republica Checa	20,17	22,83	28,45	22,51	23,49	2,35
Rumania	19,36	18,97	14,79	15,46	17,14	-3,90
Suecia	22,46	22,59	23,44	21,14	22,41	-1,32
<b>Promedio UE-27</b>	<b>22,53</b>	<b>22,78</b>	<b>22,08</b>	<b>19,67</b>	<b>21,76</b>	<b>-2,23</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis

Al comparar el promedio del TIE de los países con el promedio de la UE-27, se observan discrepancias a tener en cuenta. Uno de los países que destaca es Letonia, con valores en torno al 5% durante todos los años, aunque estos datos pueden estar condicionados por el escaso número de sociedades letonas en la

muestra. Además, hay países como Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Eslovenia, Hungría, Irlanda, Lituania y Rumanía que tienen TIE inferiores al promedio de la UE-27 a lo largo de todos los años, se trata en su mayoría de países que se han incorporado recientemente a la UE. Mientras que Alemania, Austria, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Países Bajos, Portugal o Italia tienen el valor del TIE superior al promedio de la UE durante todo el periodo analizado, países que están más consolidados en la UE.

Adicionalmente, se ha procedido a realizar los mismos cálculos para la muestra balanceada compuesta por 14 países de la UE, los resultados se muestran en la tabla 8. Lógicamente, al haber excluido de esta muestra los países que se han incorporado en el año 2004, los TIE's promedios de la UE-14 de cada año son siempre superiores a los de la UE-27, aunque se observa una tendencia creciente en los tres primeros ejercicios económicos disminuyendo un 2,32% en el año 2021 respecto al anterior, lo que está originando la variación negativa en el período considerado.

Tabla 8. TIE del IS en los países de la UE-14 (%), 2018-2021

<b>País</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Promedio 2018-2021</b>	<b>Variación</b>
<b>Alemania</b>	27,39	26,27	29,69	25,90	27,31	-1,50
<b>Austria</b>	22,83	26,25	25,31	23,45	24,46	0,61
<b>Bélgica</b>	18,33	17,49	19,18	18,63	18,41	0,30
<b>Dinamarca</b>	23,98	25,13	24,69	21,74	23,88	-2,24
<b>España</b>	25,84	25,71	26,05	26,51	26,03	0,67
<b>Finlandia</b>	23,97	24,52	22,14	21,51	23,04	-2,46
<b>Francia</b>	27,98	30,25	30,91	26,64	28,95	-1,33
<b>Grecia</b>	29,27	32,69	26,51	21,57	27,51	-7,70
<b>Irlanda</b>	16,31	15,53	21,78	17,98	17,90	1,68
<b>Italia</b>	27,88	27,15	24,84	27,67	26,88	-0,21
<b>Luxemburgo</b>	20,03	22,41	22,61	18,62	20,92	-1,42
<b>Países Bajos</b>	21,50	24,94	24,14	21,90	23,12	0,40
<b>Portugal</b>	29,34	28,29	30,53	23,23	27,85	-6,11
<b>Suecia</b>	21,42	22,07	22,57	20,75	21,70	-0,67
<b>Promedio UE-14</b>	<b>24,71</b>	<b>25,39</b>	<b>25,89</b>	<b>23,57</b>	<b>24,89</b>	<b>-1,15</b>

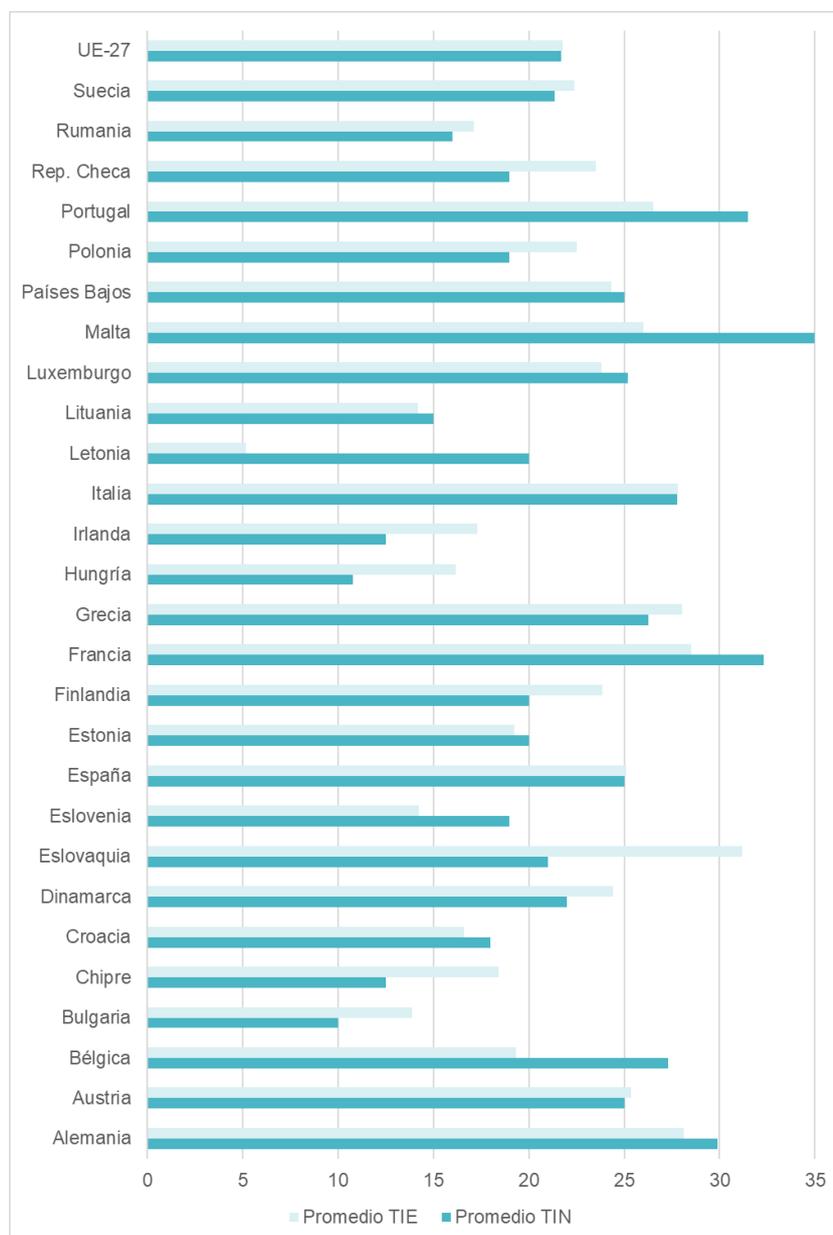
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis.

En el caso de los países de la UE-14 que reducen su TIE, destacar Grecia y Portugal con disminuciones del 7% y 6%, respectivamente. Los incrementos que

se han producido son muy poco significativos, el que más aumenta es Irlanda un 1,68%. Al igual que para la muestra de los UE-27, en la muestra UE-14 se observan diferencias en la carga impositiva soportada en los distintos países. Así, en Alemania, Francia, Grecia o Portugal el promedio de los TIE's es superior al 27%, mientras que en Bélgica, Irlanda, Luxemburgo y Suecia no supera el 22%.

En el gráfico 2 se representa el promedio del TIN y del TIE del período 2018-2021 para cada uno de los países, lo que nos va a permitir evaluar la influencia de los incentivos fiscales en la presión fiscal soportada en cada país.

Grafico 2. Comparación promedios TIN y promedios TIE de países de la UE-27



Fuente: elaboración propia

Para complementar el análisis de las diferencias que pueden existir entre los promedios del TIN y del TIE, se ha calculado el indicador ahorro fiscal para cada país por año y los promedios por país y por años, los resultados se recogen en la tabla 9. Como se ha indicado, el ahorro fiscal permite relativizar la diferencia existente entre el tipo nominal y el tipo efectivo en función del tipo nominal. Por lo que, permite obtener una medida de la efectividad real de las prácticas de planificación fiscal, al normalizar el efecto de los cambios en el TIN.

Tabla 9. Ahorro fiscal en los países de la UE-27 (%), 2018-2021

<b>País</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Promedio</b>
<b>Alemania</b>	4,47	7,78	1,05	10,23	5,89
<b>Austria</b>	-4,78	-7,97	3,22	3,51	-1,51
<b>Bélgica</b>	38,31	27,22	22,34	27,68	28,89
<b>Bulgaria</b>	-38,13	-31,07	-70,96	-15,10	-38,82
<b>Chipre</b>	-62,16	-61,84	-54,81	-10,64	-47,37
<b>Croacia</b>	-6,74	2,30	18,28	16,73	7,64
<b>Dinamarca</b>	-17,56	-20,19	-9,76	3,55	-10,99
<b>Eslovaquia</b>	-62,55	-82,46	-46,93	-2,28	-48,56
<b>Eslovenia</b>	30,81	11,46	25,70	31,95	24,99
<b>España</b>	-3,41	3,77	-4,24	2,10	-0,45
<b>Estonia</b>	-27,32	6,30	2,50	33,85	3,83
<b>Finlandia</b>	-22,64	-30,04	-14,61	-9,80	-19,28
<b>Francia</b>	20,57	13,93	4,66	6,38	11,39
<b>Grecia</b>	1,60	-21,52	-18,87	11,93	-6,72
<b>Hungría</b>	-46,84	-87,62	-53,81	-10,52	-49,70
<b>Irlanda</b>	-36,91	-21,89	-65,04	-29,69	-38,39
<b>Italia</b>	-3,49	-3,63	8,92	-2,36	-0,14
<b>Letonia</b>	----	73,23	75,08	73,92	74,08
<b>Lituania</b>	12,02	31,70	-1,05	-20,73	5,49
<b>Luxemburgo</b>	22,02	-4,42	-6,40	9,61	5,21
<b>Malta</b>	31,24	20,00	31,32	20,32	25,72
<b>Países Bajos</b>	8,04	-2,92	-2,31	7,95	2,69
<b>Polonia</b>	-30,42	-19,43	-10,30	-13,90	-18,52
<b>Portugal</b>	18,96	13,30	8,43	22,23	15,74
<b>Rep. Checa</b>	-6,14	-20,14	-49,74	-18,49	-23,63
<b>Rumania</b>	-20,97	-18,55	7,55	3,37	-7,15
<b>Suecia</b>	-2,09	-5,53	-9,51	-2,61	-4,94
<b>Promedio UE-27</b>	<b>-2,21</b>	<b>-3,82</b>	<b>-2,61</b>	<b>8,04</b>	<b>-0,17</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis

Como se puede apreciar, tanto en el gráfico 2 como en la tabla 9, menos de la mitad de los países europeos presentan promedios de TIN superiores a los TIE, lo que da origen a que se tenga ahorro fiscal. Los países en los que se produce ahorro fiscal en todos los años son Alemania, Bélgica, Eslovenia, Francia, Malta y Portugal; países como Bélgica, Eslovenia y Malta presentan ahorros fiscales próximos o superiores al 25%. En el caso de Alemania, Francia o Portugal que tienen unos TIE's en los niveles superiores de los países de la UE-27, el ahorro fiscal es superior al 5%, incluso llega a suponer más del 15% en Portugal. Lógicamente esta reducción de la carga fiscal soportada por las sociedades vendrá dada por la existencia de ingresos no computables fiscalmente, inversiones que ofrezcan bonificaciones fiscales o bien difiriendo deuda fiscal a ejercicios posteriores, es decir, exenciones o bonificaciones incluidas en las normativas de cada país. En este sentido, se ha argumentado que los países con elevados TIN contemplaban en su legislación bonificaciones y deducciones fiscales dirigidas a reducir la presión fiscal finalmente soportada por las empresas (Nicodeme, 2007).

Entre los países en los que no presentan ahorro fiscal en todos los años considerados se encuentran: Bulgaria, Chipre, Eslovaquia, Finlandia, Hungría, Irlanda, Polonia, República Checa y Suecia; muchos de estos países son los que tienen unos tipos estatutarios de los más bajos de la UE-27. En el resto de países hay años en los que se produce ahorro fiscal y en otros no, como es el caso de España que el promedio del período tiene una carga fiscal real superior al tipo impositivo legal.

### **6.1.2 Análisis descriptivo de las variables cuantitativas que tienen incidencia en el TIE**

Los estadísticos descriptivos de las variables cuantitativas que pueden tener incidencia en el TIE se han calculado para el promedio del período analizado (2018-2021) y para cada país de la UE.

Comenzando por la rentabilidad económica (ROA), cuyos resultados se muestran en la tabla 10, el promedio para el conjunto de países de la UE se sitúa en un 8,18%, aunque se pueden observar una dispersión entre los promedios

obtenidos para los países. Así, en Dinamarca, Finlandia, Malta, Polonia y República Checa la rentabilidad media obtenida por las empresas en este período es superior al 9%, siendo Malta el país que más destaca con un 12,18%, aunque su mediana es similar al promedio de la UE-27, con un 25% de sociedades con un ROA superior al 18%. Mientras que, otros países no alcanzan un promedio de rentabilidad económica superior al 6%, estos son Bulgaria, Eslovaquia, Lituania y Portugal, entre los que sobresale Eslovaquia con un promedio del 3,64% y con más de un 25% de sus empresas que no logra obtener un rendimiento de sus inversiones superior al 1%.

Tabla 10. Estadísticos descriptivos promedio ROA, 2018-2021

País	Promedio (%)	Mediana (%)	Cuartil Inferior (%)	Cuartil Superior (%)	Desviación Estándar	Sesgo	Curtosis
Alemania	7,95	6,91	4,48	9,73	5,36	1,81	5,21
Austria	6,47	5,61	3,92	7,38	4,79	4,25	22,49
Bulgaria	5,04	3,16	1,65	6,82	5,44	1,48	1,87
Bélgica	6,33	5,26	3,76	8,95	4,39	1,10	3,51
Chipre	8,34	6,28	2,33	13,06	8,02	2,03	5,46
Croacia	6,29	6,39	4,16	7,85	2,47	0,35	0,70
Dinamarca	10,10	7,63	5,02	12,54	8,31	2,04	4,66
Eslovaquia	3,63	3,81	0,57	4,55	3,86	1,49	2,74
Eslovenia	7,81	6,59	4,01	11,95	4,46	0,51	-1,16
España	7,94	6,32	4,47	10,40	6,35	3,27	17,03
Estonia	7,61	6,03	3,57	7,57	7,03	2,93	9,31
Finlandia	9,08	7,49	4,94	12,39	5,81	1,29	2,05
Francia	7,34	6,04	3,96	9,43	5,02	2,07	7,53
Grecia	6,69	5,83	4,38	9,92	3,81	0,16	-0,25
Hungría	8,48	7,72	4,59	9,92	7,29	1,74	3,84
Irlanda	8,75	7,81	5,28	10,50	4,63	1,21	1,49
Italia	7,69	6,58	4,43	10,17	4,66	1,01	1,66
Letonia	6,95	5,58	5,08	10,21	2,83	1,67	4,32
Lituania	5,89	4,40	3,63	8,45	3,82	0,31	-1,19
Luxemburgo	8,32	8,21	5,07	10,67	4,95	-0,07	0,80
Malta	12,17	7,03	3,53	18,80	13,43	2,01	4,16
Países Bajos	8,18	7,45	5,05	10,12	4,41	0,93	0,86
Polonia	10,26	8,67	5,42	12,49	8,75	2,69	12,79
Portugal	5,95	5,69	4,15	8,48	3,36	-0,02	0,04
Rep. Checa	11,55	10,22	4,77	16,02	8,78	1,23	1,71
Rumania	6,55	6,04	3,02	10,09	5,06	0,07	1,49
Suecia	8,85	7,71	4,66	11,23	6,02	1,47	3,15
<b>Promedio UE-27</b>	<b>8,18</b>	<b>6,88</b>	<b>4,32</b>	<b>10,29</b>	<b>6,19</b>	<b>2,43</b>	<b>12,12</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis

Tabla 11. Estadísticos descriptivos promedio ROE, 2018-2021

País	Promedio (%)	Mediana (%)	Cuartil Inferior (%)	Cuartil Superior (%)	Desviación Estándar	Sesgo	Curtosis
Alemania	13,98	11,44	7,96	17,20	9,77	2,61	12,78
Austria	12,47	11,05	7,53	13,04	9,24	3,14	11,18
Bulgaria	9,61	6,08	2,24	11,21	13,42	4,13	22,58
Bélgica	11,16	9,36	6,70	15,69	6,56	0,93	0,57
Chipre	14,11	10,24	3,58	19,65	13,98	1,77	3,26
Croacia	9,82	7,52	4,35	9,57	10,44	3,03	10,26
Dinamarca	16,66	12,58	8,08	19,44	14,20	2,19	5,33
Eslovaquia	5,16	5,89	0,64	9,14	4,48	-0,04	-2,42
Eslovenia	10,33	9,93	5,18	13,87	5,48	1,08	1,79
España	19,98	11,85	8,04	18,63	43,66	7,63	61,70
Estonia	10,76	9,93	4,72	14,49	7,28	0,92	0,64
Finlandia	14,44	12,73	8,62	19,42	8,30	0,69	-0,04
Francia	11,74	9,94	6,50	13,75	8,76	2,28	6,73
Grecia	11,42	11,77	6,41	14,16	6,08	0,34	-0,48
Hungría	19,74	13,40	8,76	22,57	19,85	2,92	9,94
Irlanda	17,54	12,11	8,86	18,99	19,62	3,75	16,67
Italia	13,74	12,09	6,63	17,77	9,03	1,64	5,16
Letonia	5,60	5,22	4,31	7,27	1,52	1,07	----
Lituania	12,49	10,52	7,37	16,96	7,18	0,70	-0,13
Luxemburgo	14,35	11,78	8,01	19,51	9,14	1,25	1,98
Malta	16,19	10,76	6,49	19,51	16,79	1,89	3,03
Países Bajos	16,55	12,91	10,03	19,88	11,12	1,46	1,72
Polonia	15,67	12,15	7,70	20,78	12,95	3,17	18,19
Portugal	11,18	10,88	7,39	15,05	5,45	0,41	0,36
Republica Checa	17,79	17,31	7,99	19,71	11,57	1,33	2,82
Rumania	8,59	6,33	3,77	13,17	5,75	0,59	-0,96
Suecia	15,99	14,35	9,74	20,30	9,55	1,41	3,14
<b>Promedio UE-27</b>	<b>14,09</b>	<b>11,48</b>	<b>7,27</b>	<b>17,48</b>	<b>13,20</b>	<b>10,74</b>	<b>256,73</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis

En la tabla 11 se recogen los estadísticos descriptivos del promedio de la rentabilidad financiera (ROE). El promedio del ROE para el conjunto de países europeos es bastante superior al obtenido para el ROA, situándose en el 14%, encontrándose diferencias entre los promedios obtenidos para los países. Así, hay países en los que el promedio del ROE no alcanza el 10%, que son Bulgaria, Croacia, Eslovaquia, Letonia y Rumania, y aunque Lituania y Portugal, que presentaban unas bajas rentabilidades económicas, no figuran entre los que tienen un menor ROE su promedio es inferior al conjunto de la muestra. Además, en Croacia, Eslovaquia y Letonia menos de un 25% de las sociedades obtienen

un ROE superior al 10%. Con promedios de rentabilidades financieras superiores al 17% están los países: España, Hungría, Irlanda y República Checa. También se puede indicar que más del 25% de las sociedades ubicadas en Suecia, Polonia y Hungría obtienen una ROE superior al 20%.

Tabla 12. Estadísticos descriptivos promedio del endeudamiento, 2018-2021

País	Promedio	Mediana	Cuartil Inferior	Cuartil Superior	Desviación Estándar	Sesgo	Curtosis
Alemania	1,78	1,29	0,81	2,17	1,69	2,87	10,88
Austria	1,78	1,38	1,05	1,93	1,51	2,82	10,31
Bulgaria	1,19	0,44	0,17	1,12	2,16	3,5	13,99
Bélgica	1,33	1,04	0,69	1,79	0,98	1,39	1,91
Chipre	1,29	0,94	0,39	1,27	1,36	1,91	3,72
Croacia	0,82	0,54	0,39	0,89	0,84	2,75	7,81
Dinamarca	1,39	1,12	0,71	1,71	1,21	3,01	13,39
Eslovaquia	2,15	1,84	0,83	3,74	1,54	-0,05	-1,68
Eslovenia	0,74	0,73	0,29	1,07	0,43	0,33	-1,14
España	2,89	1,85	0,92	3,35	3,97	3,92	18,93
Estonia	1,30	0,86	0,63	1,44	1,26	2,21	5,61
Finlandia	1,43	1,21	0,94	1,83	0,86	1,77	5,50
Francia	1,91	1,37	0,84	2,23	2,81	10,12	131,89
Grecia	2,08	1,31	0,70	1,79	3,63	5,19	29,69
Hungría	1,80	1,33	0,77	1,78	2,14	3,06	10,60
Irlanda	1,44	1,04	0,79	1,77	1,30	2,77	10,40
Italia	2,12	1,66	1,06	2,57	1,78	2,63	8,84
Letonia	0,26	0,31	0,08	0,41	0,17	-1,03	----
Lituania	1,07	1,10	0,43	1,28	0,74	0,78	0,78
Luxemburgo	2,03	0,99	0,71	1,69	3,48	4,51	22,73
Malta	0,99	0,72	0,37	1,14	1,29	3,78	16,06
Países Bajos	2,07	1,34	0,96	2,46	2,01	2,48	7,09
Polonia	1,32	1,07	0,53	1,55	1,40	4,19	26,83
Portugal	2,89	1,79	1,05	2,52	4,34	3,01	8,27
Rep. Checa	1,64	1,32	0,73	2,98	1,39	1,07	0,17
Rumania	0,64	0,32	0,19	0,69	0,80	2,38	5,71
Suecia	1,45	1,23	0,76	1,71	1,40	6,99	79,13
<b>Promedio UE-27</b>	<b>1,65</b>	<b>1,19</b>	<b>0,71</b>	<b>1,93</b>	<b>2,04</b>	<b>7,37</b>	<b>96,04</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis

En cuanto a la variable endeudamiento, se observa en la tabla 12 que, según el promedio para los países de la UE-27, las sociedades presentan niveles de endeudamiento elevados, puesto que se sitúa en un 1,65. Los países con promedios más elevados, superiores a 2, son Portugal, Países Bajos,

Luxemburgo, Italia, Eslovaquia, España y Grecia. Mientras que otros países su promedio no supera la unidad: Croacia, Eslovenia, Malta y Rumania. Niveles de endeudamiento que pueden estar justificando las variaciones entre los promedios de la ROE y ROA en algunos países.

Tabla 13. Estadísticos descriptivos promedio de la intensidad de capital, 2018-2021

País	Promedio (%)	Mediana (%)	Cuartil Inferior (%)	Cuartil Superior (%)	Desviación Estándar	Sesgo	Curtosis
Alemania	52,55	53,11	36,95	69,71	21,66	-0,04	-0,56
Austria	60,03	55,42	46,79	73,64	19,59	0,38	-0,81
Bulgaria	56,87	54,84	44,70	70,57	21,86	-0,16	-0,03
Bélgica	65,81	67,93	45,85	84,99	23,71	-0,29	-0,92
Chipre	64,39	71,39	53,04	85,42	26,48	-0,89	0,15
Croacia	62,57	62,64	47,31	79,98	20,88	-0,30	-0,69
Dinamarca	58,02	61,55	36,46	78,94	25,71	-0,28	-0,80
Eslovaquia	46,19	39,39	15,13	78,49	29,44	0,15	-1,94
Eslovenia	65,02	61,19	55,99	80,67	17,27	-0,22	-0,31
España	56,12	56,11	39,25	73,56	20,66	-0,23	-0,69
Estonia	63,63	66,61	47,89	85,25	25,15	-0,58	-0,71
Finlandia	53,89	52,14	40,34	68,86	20,04	0,08	-0,59
Francia	50,21	49,25	35,49	66,62	22,01	-0,01	-0,55
Grecia	52,61	50,84	38,17	69,68	22,28	-0,30	-0,43
Hungría	60,49	61,54	46,55	78,62	22,36	-0,36	-0,83
Irlanda	61,87	66,95	52,37	74,52	21,27	-1,34	2,32
Italia	47,68	46,60	32,84	64,09	19,58	0,07	-0,81
Letonia	49,11	61,04	17,14	69,16	27,98	-1,57	----
Lituania	65,18	71,76	48,09	86,27	24,56	-0,79	-0,04
Luxemburgo	64,54	70,26	53,77	77,48	20,04	-0,69	0,03
Malta	72,89	78,41	64,76	90,41	23,42	-1,24	1,35
Países Bajos	59,10	59,71	47,91	70,47	20,25	-0,18	-0,23
Polonia	46,09	44,57	30,07	63,71	23,16	0,02	-0,81
Portugal	66,95	73,22	48,93	80,39	18,31	-0,64	-0,53
Rep. Checa	55,30	61,60	32,64	72,23	21,78	-0,44	-1,39
Rumania	55,12	52,34	37,53	74,51	20,60	0,14	-1,01
Suecia	56,51	56,63	38,56	74,75	25,50	-0,16	-0,70
<b>Promedio UE-27</b>	<b>54,47</b>	<b>54,67</b>	<b>38,15</b>	<b>71,26</b>	<b>23,12</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,66</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Orbis

En la tabla 13 se recogen los estadísticos descriptivos del promedio del indicador intensidad de capital, el promedio para todos los países de la UE-27 es del 54,47%, es decir, del activo total de las empresas de la muestra más de la mitad

son activos fijos, en este indicador el promedio de la mediana alcanza valores similares. Algunos países que destacar serían Bélgica, Chipre, Eslovenia, Estonia, Lituania, Malta y Portugal que superan en casi un 10% el promedio UE-27 y, además, más del 25% de las sociedades de esos países tienen un volumen de activo no corriente que representa más del 80% del activo total. Los promedios de los países en los que en la estructura del activo el activo fijo es inferior al 50% del total del activo solamente se presenta en Eslovaquia, Italia, Letonia y Polonia. Pero, en estos países más de la mitad de las empresas ubicadas en los mismos su estructura de activo es similar a la media, es decir, activo no corriente inferior a la mitad del activo total. Por lo que, en general, las sociedades de la UE-27 alcanzan valores elevados en intensidad de capital.

Respecto a los coeficientes de curtosis y el sesgo, que permiten hacer una aproximación de si las variables de la muestra presentan una distribución normal, de tal forma que cualquier valor fuera del intervalo (-2, 2) indican desviaciones significativas de la normalidad. Por lo que, la única variable en que los valores de estos coeficientes se encuentran en ese intervalo es la indicativa de la estructura económica de las sociedades de la muestra.

## **6.2 ANÁLISIS DE LA VARIANZA (ANOVA)**

En el análisis de la varianza, más conocido como ANOVA, se contrasta la hipótesis de que las medias de dos o más poblaciones son iguales frente a la hipótesis opuesta. Para ello, es necesario disponer de una variable continua cuyo comportamiento se desee estudiar en dos o más niveles de un factor o variable discreta.

Con el objetivo de determinar si determinadas variables asociadas a la situación económico-financiera de las sociedades cotizadas de los países de la UE tienen incidencia en su carga tributaria efectiva se ha realizado un ANOVA para cada una de las variables cuantitativas consideradas, para comprobar las posibles diferencias entre empresas con un TIE mayor, menor o igual que la tasa estatutaria, tanto para la muestra de todos los países de la UE (Muestra UE-27) como para la muestra que solo incluye catorce de los países (Muestra UE-14).

En primer lugar, para llevar a cabo el análisis, se ha transformado el promedio del TIE del periodo 2018-2021 en un nuevo factor que puede presentar tres modalidades (mayor, menor o igual al promedio del TIN de ese período), con el propósito de verificar si el promedio de las rentabilidades, tanto económica como financiera, de la intensidad de capital, del endeudamiento y del tamaño difiere en término medio entre los niveles de TIE.

Al comparar los promedios del TIE de los años 2018-2021 con los promedios del TIN de ese período, solamente se han encontrado dos niveles del factor TIE (pues en ningún caso han coincidido los promedios de las dos tasas impositivas) que son:

- Promedio TIE (2018-2021) > Promedio TIN (2018-2021) TIE>TIN
- Promedio TIE (2018-2021) < Promedio TIN (2018-2021) TIE<TIN

En la tabla 14 se muestran los resultados obtenidos en el análisis univariante ANOVA. Para la muestra UE-27, es evidente que, atendiendo al p-valor de cada variable, existen diferencias significativas entre los promedios de las variables consideradas en cada nivel de TIE, para niveles de significación del 1%, salvo para la variable ROA que no presenta diferencias significativas. Sin embargo, para la muestra UE-14, los p-valores sugieren que existen diferencias significativas para el promedio del tamaño, del ROA y de la intensidad de capital a un nivel del 1%, en cada nivel del TIE. Sin embargo, para el promedio del endeudamiento hay diferencias en el TIE a un nivel del 5%, y para el promedio del ROE no se aprecian diferencias significativas.

Tabla 14. ANOVA para los niveles del promedio del TIE

Variables	Muestra UE-27		Muestra UE-14	
	Razón-F	Valor-P	Razón-F	Valor-P
Tamaño	25,05***	0,0000	22,6***	0,0000
ROA	2,58	0,108	7,41***	0,0065
ROE	16,42***	0,0001	0,26	0,6114
Intensidad de capital	24,62***	0,0000	25,86***	0,0000
Endeudamiento	20,14***	0,0000	5,19**	0,0227

(\*\*\*, \*\* y \* representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Orbis.

Para las variables cualitativas que se han considerado que pueden tener incidencia en el TIE: país, sector de actividad y concentración de la propiedad, en los ANOVA propuestos la variable discreta o factor son las variables cualitativas que van a presentar tantos niveles como países, sectores o estructuras de concentración de propiedad. En este caso, se verifica si existen diferencias en el promedio del TIE para cada uno de los niveles de las variables. Los resultados del ANOVA para las variables cualitativas se recoge en la tabla 15. Para la muestra completa observamos que el p-valor evidencia diferencias significativas en el promedio del TIE en los distintos niveles de la variable país y sector de actividad con una significación del 1%, mientras que no existen diferencias significativas en el promedio del TIE en los niveles de concentración de la propiedad. En la muestra UE-14 existen diferencias significativas en el promedio del TIE para los distintos niveles de las tres variables con una significación del 1%.

Tabla 15. ANOVA para las variables cualitativas

Variables	Muestra UE-27		Muestra UE-14	
	Razón-F	Valor-P	Razón-F	Valor-P
<b>Países</b>	10,88***	0,0000	10,99***	0,0000
<b>Sector</b>	6,95***	0,0000	6,42***	0,0000
<b>Concentración de la propiedad</b>	1,81	0,143	7,52***	0,0001

(\*\*\*, \*\* y \* representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Orbis.

De forma complementaria a la prueba ANOVA, se ha realizado la prueba de rangos múltiples. Esta prueba permite identificar los grupos o niveles entre los se producen las diferencias significativas. Para ello, se emplea el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher, identificando como niveles homogéneos los que comparten una misma columna de X. En la tabla 16, se expone tanto para la muestra UE-27 como para la muestra UE-14, los resultados obtenidos en la prueba de rangos múltiples para los promedios de las variables cuantitativas.

Para el promedio del periodo de la variable endeudamiento, significativa en las dos muestras, aunque a un nivel de significación inferior en la muestra UE-14 (tabla 14), implica que, teniendo en cuenta los valores absolutos de las medias

obtenidos en la prueba de rangos múltiples, el promedio del endeudamiento de las sociedades europeas que presentan un  $TIE < TIN$  es inferior al promedio que tienen las sociedades con un  $TIE > TIN$ . Por lo que, se comprueba que las empresas más endeudadas son las que soportan mayor carga tributaria efectiva. Este resultado es contrario a lo planteado en este estudio, pero en la misma línea que los estudios de Delgado et al (2014), Molina y Barberá (2017) y Péraire (2017) en los que todos utilizan muestras de empresas europeas.

Tabla 16. Prueba de rangos múltiples por niveles de TIE para las variables cuantitativas

Variables	Nivel	Muestra UE-27		Muestra UE-14	
		Media	Grupos homogéneos	Media	Grupos homogéneos
ROA	TIE>TIN	7,95	X	8,45	X
	TIE<TIN	8,38	X	9,46	X
ROE	TIE>TIN	12,88	X	15,55	X
	TIE<TIN	15,20	X	16,05	X
Intensidad de capital	TIE>TIN	51,88	X	49,44	X
	TIE<TIN	56,85	X	57,04	X
Endeudamiento	TIE<TIN	1,46	X	1,62	X
	TIE>TIN	1,86	X	1,91	X
Tamaño	TIE>TIN	12,41	X	13,04	X
	TIE<TIN	12,94	X	13,72	X

Fuente: Elaboración propia

En la variable intensidad de capital se evidencia diferencias significativas entre los dos grupos y para las dos muestras (tabla 14). De tal forma que las empresas europeas con mayor proporción de activo no corriente sobre el activo total soportan una carga fiscal menor que las que tienen menos intensidad de capital. Estos resultados son acordes con la propuesta realizada, al considerar la deducibilidad de las amortizaciones y corroboran los estudios de Péraire (2017) Granados et al (2021).

Los resultados del ANOVA también indican que el tamaño empresarial de las sociedades europeas tiene incidencia en el promedio del TIE, de manera que cuanto mayor es el tamaño menor es la presión fiscal soportada (tabla 16). Esta relación es la que se justifica mediante la teoría del poder político que considera que las sociedades cuando disponen de más recursos pueden llevar a cabo más

estrategias de planificación fiscal, aunque es contraria a las expectativas que se plantearon en este estudio.

Para las rentabilidades, en la muestra que son significativas, esto es, en la muestra UE-27 la rentabilidad económica y en la muestra UE-14 la rentabilidad financiera (tabla 14), se evidencia que cuanto mayores son los promedios de las rentabilidades los tipos impositivos efectivos son menores que los tipos estatutarios. También esta evidencia es contraria al sentido de la relación propuesta, y que coincide con la Molina y Barberá (2017), que sugieren que las sociedades que obtienen mayores beneficios llevan a cabo más prácticas de planificación fiscal.

En cuanto a la variable concentración de la propiedad la prueba de rangos múltiples en las dos muestras permite diferenciar dos grupos homogéneos, aunque en la muestra UE-27 no se aprecian evidencias significativas entre los valores de las medias (tabla 14). En estos grupos se aprecia que las sociedades con estructura de propiedad muy dispersa “A” e intermedia “B” soportan una menor presión fiscal, situándose en un grupo distinto que las que presentan estructura de propiedad concentrada “C” (tabla 17). Estos resultados corroboran la relación esperada, cuanto más esté concentrada la propiedad en las sociedades las estrategias de planificación fiscal son menos agresivas y, por lo tanto, soportan mayores tasas impositivas.

Tabla 17. Prueba de rangos múltiples para los niveles de concentración de la propiedad

Variable	Nivel	Muestra UE-27	Grupos homogéneos	Muestra UE-14	Grupos homogéneos
Concentración de la propiedad	A	23,55	X	23,32	X
	U	23,80	XX	23,88	XX
	B	24,21	XX	24,66	X
	C	24,97	X	26,53	X

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 18 se muestra la prueba de rangos múltiples por países para las dos muestras empleadas en este estudio. Para la muestra UE-27, se pueden diferenciar ocho grupos homogéneos lo que pone en evidencia lo que ya se

indicó en el apartado 6.1.1, la diferencia de TIE's existentes en los países de la UE. Principalmente, se observa una gran distancia de prácticamente 10 puntos porcentuales entre el grupo de Eslovenia, Lituania, Irlanda con TIE's próximos al 15%, por debajo del promedio del TIE de la UE-27, con el grupo de Italia, Alemania o Francia con tasas impositivas reales superiores al 25%. Además, se podría hacer una agrupación de países con tasas impositivas soportadas inferiores al 20%, en la que la mayoría de países que la integran se han incorporado más recientemente a la UE.

Tabla 18. Prueba de rangos múltiples por países

Muestra UE-27	Media	Grupos homogéneos	Muestra UE-14	Media	Grupos homogéneos
Letonia	5,00	X	Irlanda	17,89	XX
Eslovenia	14,16	XXX	Bélgica	18,41	X
Lituania	14,35	XXX	Luxemburgo	20,92	XXX
Bulgaria	14,49	X X	Suecia	21,70	XX
Croacia	15,85	XXX	Finlandia	23,03	XX
Hungría	15,91	XXX	Países Bajos	23,12	XXX
Irlanda	16,77	XXX	Dinamarca	23,88	XXX
Rumania	17,65	XXX	Austria	24,46	XXXX
Chipre	19,07	X X	España	26,03	XXXX
Bélgica	19,15	X	Italia	26,88	XX
Estonia	19,40	XXXX	Alemania	27,31	XX
Suecia	22,68	XX	Grecia	27,51	XXX
Polonia	23,04	X	Portugal	27,85	XXX
Rep. Checa	23,47	X XXXX	Francia	28,95	X
Finlandia	24,27	XX			
Países Bajos	24,69	XX			
Luxemburgo	24,71	XXX			
España	24,77	XX			
Dinamarca	25,04	XX			
Portugal	25,59	XXX			
Austria	25,82	XXX			
Malta	26,51	XXXX			
Grecia	27,98	XXX			
Francia	28,11	XX			
Alemania	28,22	XX			
Italia	28,27	XX			
Eslovaquia	35,67	X			

Fuente: Elaboración propia

Para la muestra UE-14, las diferencias entre los TIE de los países siguen siendo notorias, pudiéndose distinguir siete grupos homogéneos. Aunque el intervalo de tasas impositivas se ha reducido, puesto que oscila desde el 17% de Irlanda al 28,96% de Francia. Siguen posicionándose Irlanda, Bélgica y Luxemburgo con TIE's inferiores en siete puntos porcentuales a los de Alemania, Grecia, Portugal y Francia. En general, las diferencias entre los TIE's de los países pueden estar ocasionadas por el funcionamiento de los mercados interiores y por la distinta aplicación de incentivos fiscales en cada país, como ya se puso de manifiesto en el *Informe Ruding*. Los resultados del análisis son acordes con las expectativas propuestas en este estudio y en la misma línea que los trabajos de Molina y Barberá (2017) y Fonseca-Díaz et al (2019).

Tabla 19. Prueba de rangos múltiples por sectores UE-27

Sectores	Muestra U-27	Grupos homogéneos
Otros servicios	14,76	X
Actividades inmobiliarias	18,50	XX
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	20,69	XX
Hostelería	21,10	XX
Transporte y almacenamiento	22,16	X
Suministro de energía eléctrica, gas y agua	24,30	XXX
Industria manufacturera	24,52	XX
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos	24,80	XXX
Actividades sanitarias y de servicios sociales	24,97	XXXX
Actividades administrativas y servicios auxiliares	25,45	XXXX
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	25,98	XXXX
Actividades profesionales, científicas y técnicas	26,30	XXX
Información y comunicación	26,41	XX
Construcción	26,90	XXX
Industrias extractivas	28,93	X

Fuente: Elaboración propia

Por último, se presentan los resultados las pruebas de rangos múltiples por sectores de actividad para la muestra UE-27 (tabla 19) y la muestra UE-14 (tabla 20). Aunque los grupos homogéneos obtenidos en las dos muestras difieren, se pueden diferenciar unas agrupaciones de sectores de actividad en función de su carga impositiva. En el segmento de menor carga fiscal se encuentra las actividades de “Otros servicios”, “Actividades inmobiliarias” y “Actividades

artísticas, recreativas y de entretenimiento” con TIE’s inferiores al 21%. Los sectores de actividad “Transporte y almacenamiento”, “Suministro de energía”, “Comercio”, “Industrias manufactureras” y “Agricultura, ganadería y pesca” se encontrarían en un segmento intermedio de tributación con una presión fiscal soportada en torno al 25%. En el segmento superior con TIE’s superiores al 26% se hallan las “Actividades profesionales”, “Información y comunicación” y “Construcción”. Hay que señalar que en la muestra UE-27 para el sector “Industrias extractivas” el promedio del TIE se sitúa en el 28,93%, mientras que en la muestra UE-14 es un 25,4%, esta diferencia puede estar motivada por sacar de la muestra reducida los países de reciente incorporación en los cuales dadas las peculiaridades de este sector pueden tener regímenes tributarios singulares. Además, en el sector de la “Hostelería” en la muestra UE-14 está compuesto por un número muy reducido de sociedades, lo que puede estar originando el promedio de TIE obtenido.

Tabla 20. Prueba de rangos múltiples por sectores UE-14

Sectores	Muestra UE-14	Grupos homogéneos
Hostelería	5,64	X
Otros servicios	17,42	X
Actividades inmobiliarias	18,77	X
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	18,78	XX
Transporte y almacenamiento	24,29	XXX
Industria manufacturera	24,64	XX
Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos	25,20	XX
Suministro de energía eléctrica, gas y agua	25,23	XXXX
Industrias extractivas	25,40	XXXX
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	25,41	XXXX
Actividades profesionales, científicas y técnicas	27,03	XXX
Información y comunicación	27,14	XX
Actividades sanitarias y de servicios sociales	27,53	XXX
Construcción	28,81	X
Actividades administrativas y servicios auxiliares	29,21	X

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, y de acuerdo a lo planteado en este estudio, se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de actividad, lo que en muchos casos pueden estar motivadas por la existencia de regulaciones específicas, el

establecimiento de tratos fiscales diferenciados para actividades concretas o para determinadas inversiones y las diferencias en las estructuras financieras y de producción (Granados et al, 2021).

### 6.3 PRUEBA DE KRUSKAL-WALLIS

La prueba de Kruskal-Wallis es un procedimiento de cálculo similar a la prueba ANOVA, con la diferencia de que el ANOVA contrasta las diferencias entre medias y esta prueba lo hace contrastando medianas. La prueba de Kruskal-Wallis, aunque ofrezca unos resultados menos robustos, no requiere de la exigencia del cumplimiento de las hipótesis de normalidad y homoscedasticidad.

En la tabla 21 se recogen los resultados obtenidos para el test de Kruskal-Wallis, los p-valores obtenidos para las variables tamaño, intensidad de capital y endeudamiento corroboran los resultados obtenidos en el ANOVA. Es decir, existen diferencias significativas entre los promedios de los niveles del TIE para los promedios de las variables indicadas, para las dos muestras utilizadas. Sin embargo, se observan diferencias con el ANOVA en las rentabilidades, ya que, con esta prueba, el promedio del ROA sí que refleja diferencias significativas al 5% en los distintos niveles del TIE en la muestra UE-27, mostrándose el mismo nivel de significación en el ROE. En la muestra UE-14, disminuye la significación en el ROA al 5% y aumenta en el ROE, aunque solamente a un nivel del 10%.

Tabla 21. Prueba Kruskal-Wallis para los niveles del promedio TIE

Variables	Muestra UE-27		Muestra UE-14	
	Estadístico	Valor-P	Estadístico	Valor-P
Tamaño	25,0625***	0,00000	20,5413***	0,0000
ROA	4,517**	0,03355	5,82779**	0,01577
ROE	61,390***	0,0000	3,0852*	0,07900
Intensidad de capital	22,830***	0,0000	23,978***	0,0000
Endeudamiento	19,746***	0,0000	8,440***	0,00367

(\*\*\*, \*\* y \* representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Orbis.

Para las variables cualitativas (tabla 22), los resultados del test de Kruskal-Wallis corroboran los resultados obtenidos en el ANOVA, excepto en la muestra UE-27

para la variable concentración de la propiedad, que al comparar las medianas se obtiene diferencias significativas al 5% en el valor del promedio del TIE en los distintos niveles de estructura de propiedad.

Tabla 22. Prueba Kruskal-Wallis para las variables cualitativas

Variables	Muestra UE-27		Muestra UE-14	
	Estadístico	Valor-P	Estadístico	Valor-P
<b>Países</b>	341,985***	0,0000	178,686***	0,0000
<b>Sector</b>	98,1959***	0,0000	78,9549***	0,0000
<b>Concentración de la propiedad</b>	8,24803**	0,0411532	29,9737***	0,0000

(\*\*\*, \*\* y \* representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Orbis.

## 7. CONCLUSIONES

El objetivo del presente trabajo es analizar la presión fiscal soportada por las sociedades cotizadas de la UE durante el período 2018-2021, para ello se estudia la tributación fiscal efectiva y su evolución en los distintos países europeos, así como la posible influencia en la presión fiscal soportada de las variables: tamaño empresarial, endeudamiento, intensidad en capital, rentabilidad, estructura de propiedad, localización geográfica y sector de actividad. Para ello se ha utilizado una muestra de sociedades cotizadas ubicadas en la Unión Europea, con información obtenida de la base de datos Orbis para los años considerados, y se ha llevado a cabo un estudio empírico mediante un análisis univariante de la varianza y el test de Kruskal-Wallis.

El estudio de la evolución de los tipos nominales y efectivos refleja que ambos presentan una tendencia decreciente a lo largo de los años considerados, aunque con diferencias de unos países a otros en las reducciones. Asimismo, los tipos efectivos son inferiores a los estatutarios en menos de la mitad de los países de la UE. En líneas generales, se puede señalar que los países con tasas impositivas legales y efectivas más elevadas suelen coincidir con países que están más consolidados en la UE, mientras que los que tienen las tasas más bajas se corresponden con los que se han incorporado más recientemente. Los análisis estadísticos realizados corroboran estas diferencias significativas en el promedio del TIE en los distintos niveles de la variable país.

El sector de actividad de las sociedades también tiene influencia en la presión fiscal soportada, actividades como la “Construcción”, las “Actividades profesionales” o la “Información y comunicación” soportan una mayor presión fiscal, mientras que sectores como “Actividades inmobiliarias” y “Otros servicios” registran menores niveles. Estas diferencias entre los distintos sectores de actividad, pueden estar motivadas por las distintas estructuras de producción o por la existencia de regulaciones fiscales que establecen incentivos o bonificaciones para actividades concretas o para determinadas inversiones.

En cuanto a la variable concentración de la propiedad los resultados corroboran que en las sociedades con estructuras de propiedad más concentrada son las

que alcanzan mayores TIE. Puesto que en este tipo de entidades las estrategias de planificación fiscal son menos agresivas y, por lo tanto, soportan mayores tasas impositivas.

Los resultados también muestran que el tamaño empresarial de las sociedades europeas tiene incidencia en el promedio del TIE, de manera que cuanto mayor es el tamaño menor es la presión fiscal soportada. Esta relación encuentra su justificación en la teoría del poder político que considera que las sociedades cuando disponen de más recursos pueden llevar a cabo más estrategias de planificación fiscal. Para la variable intensidad de capital se evidencia diferencias significativas, ya que las sociedades con mayor proporción de activo no corriente sobre el activo total soportan una carga fiscal menor que las que tienen menos intensidad de capital, lo que estaría vinculado con la deducibilidad de las amortizaciones.

La variable endeudamiento resulta estadísticamente significativa en el sentido de que las sociedades más endeudadas son las que soportan mayor carga tributaria efectiva. Para las rentabilidades, los resultados obtenidos de los análisis estadísticos no son concluyentes, pero en las pruebas que proporcionan una influencia significativa, se evidencia que cuanto mayores son los promedios de las rentabilidades menor es la carga impositiva, lo que sugiere que las sociedades que obtienen mayores beneficios llevan a cabo más prácticas de planificación fiscal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barberá Martí, A. (2017). *Análisis comparativo de la presión fiscal empresarial en la zona Euro durante el período 2005-2015*. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia.

Cañibano Calvo, L.; Gisbert Clemente, A. (2007). El proceso de armonización contable internacional, la estrategia europea y la adaptación de la normativa contable en España. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 51: 11-40.

Chen, S.; Chen, X.; Cheng, Q.; Shevlin, T. (2010). Are family firms more tax aggressive than nonfamily firms? *Journal of Financial Economics*, 95: 41-61.

Corona Ramón, J. F. (1992). Evolución de la armonización fiscal comunitaria en el Impuesto sobre Sociedades. *Revista Hacienda Pública Española*, 2: 43-64.

Cuenca García, E.; Navarro Pabsdorf, M.; Mihi Ramírez, A.; Barrilao, P. E. (2012). *La armonización fiscal en la Unión Europea*. Comunicación en XIV Reunión de Economía Mundial. Editorial Universidad de Jaén.

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.

Fernández Rodríguez, E. (2004). Los factores condicionantes de la presión fiscal empresarial española a partir de la información contable. Especial mención a las decisiones financieras. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 33(120): 125-159.

Fernández Rodríguez, E.; Álvarez García, S. (2003). Evolución de la armonización comunitaria del Impuesto sobre Sociedades en materia contable y fiscal. *Impuestos: Revista de doctrina, legislación y jurisprudencia*, 19(1): 387-416.

Fernández Rodríguez, E.; Martínez Arias, A. (2008). La presión fiscal del Impuesto sobre Sociedades por sectores de actividad. *Crónica Tributaria*, 127: 27-57.

---- (2011). Determinants of effective tax rate. Evidence for USA and the EU. *Intertax*, 39: 381-395.

---- (2014). Determinants of the effective tax rate in the BRIC countries. *Emerging Markets Finance & Trade*, 50(3): 214-228.

---- (2019). El Impuesto sobre Sociedades en la Unión Europea. Especial mención a los tipos de gravamen. En Álvarez García, S. et al. *Amici, amico. Estudios en Homenaje al profesor Antonio Aparicio Pérez*, 39-52. Oviedo, Ediciones Universidad de Oviedo.

Fonseca-Díaz, A. R.; Fernández-Rodríguez, E.; Martínez-Arias, A. (2019). Factores empresariales e institucionales condicionantes de la presión fiscal a nivel internacional. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 48(2): 224-253.

Fullerton, D. (1984). Which effective tax rate? *National Tax Journal*, 37(1): 23-41.

Gandía Cabedo, J. L.; García Benau, M. A. (2001). Problemática de la comparabilidad de la información contable. En Laínez Gadea, J. A. (coord.). *Manual de contabilidad internacional*, 245-256. Madrid, Ediciones Pirámide.

Granados Bernal, A. P.; Atienza Montero, P.; Hierro, L. A. (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*, 24(2): 184-201.

Jarne Jarne, J. I. (1997). *Clasificación y evolución internacional de los sistemas contables*. Madrid, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.

Manzon, G.; Plesko, G. (2002). Relation between financial and tax reporting measures of income. *The Tax Law Review*, 55: 175-214.

Martínez Jiménez, F. J. (2020). La contabilidad como herramienta para frenar la planificación fiscal agresiva. *Revista Internacional de Doctrina y Jurisprudencia*, 23.

Martínez Vargas, J.; Carmona Ibáñez, P.; Pozuelo Campillo, 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.

Molina Llopis, R. (2005). *Presión fiscal en las pymes: Estudio de su incidencia en la Comunidad Valenciana*. Madrid, Asociación Española Contabilidad y Administración de Empresas.

Molina Llopis, R.; Barberá Martí, A. (2016). Análisis comparativo de la tributación empresarial en los países de la zona euro durante el período 2000-2013. *Contabilidad y Negocios*, 22(11): 22-34.

---- (2017). Determinantes de la presión fiscal empresarial: Evidencia en las empresas de la zona euro durante el período 2004-2014. *Havard Deusto Business Research*, 6(1): 69-82.

Monterrey Mayoral, J; Sánchez Segura, A. (2010). Diferencias en agresividad fiscal entre empresas familiares y no familiares. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 39(145): 65-97.

---- (2015). Planificación fiscal y gobierno corporativo en las empresas cotizadas españolas. *Hacienda Pública Española*, 214(3): 55-89.

---- (2020). ¿Cómo ha evolucionado la presión fiscal de la empresa española en la última década? Remedios normativos frente a la planificación fiscal. *Revista de Contabilidad*, 23(2):224-237.

Nicodeme, G. (2007). Comparing effective corporate tax rates. *Frontiers in Finance and Economics*, 4(2): 102-131.

Paredes, R. (1994). Efectos de incentivo a la inversión del sistema fiscal: El tipo impositivo efectivo como herramientas de análisis. *Actualidad Financiera*, 1-3: 31-57.

Peraire Saus, J. (2017). *El tipo impositivo efectivo por impuesto sobre sociedades: Estudio comparativo entre países de la Unión Europea*. Tesis Doctoral, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.

Romero Frías, E.; Molina Llopis, R.; Labatut Serer, 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. *Revista Internacional de la Pequeña y Mediana Empresa*, 1(2): 78-96.

Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea (Versión Consolidada)  
[https://www.mitma.gob.es/recursos\\_mfom/pdf/B1EC4D87-7D64-465E-89AE-18C176AAFA38/73086/12002E\\_ES.pdf](https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/pdf/B1EC4D87-7D64-465E-89AE-18C176AAFA38/73086/12002E_ES.pdf)