

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA
FACULTAD DE DERECHO
DOCTORADO EN ESTADO DE DERECHO Y GOBERNANZA GLOBAL



VNiVERSIDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



TESIS DOCTORAL

PRESIÓN FISCAL SOBRE LAS PYMES: UNA
APLICACIÓN AL CASO COLOMBIANO DEL IMPUESTO
SOBRE LA RENTA

AUTORA:

Liliana Heredia Rodríguez

DIRECTOR:

Prof. Dr. José Ignacio Sánchez Macías

Salamanca, 2016



VNIVERSIDAD
DSALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



1218 ~ 2018

TESIS DOCTORAL

PRESIÓN FISCAL SOBRE LAS PYMES: UNA APLICACIÓN AL CASO COLOMBIANO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Presentada por Liliana Heredia Rodríguez para obtener el grado de doctora por la Universidad de Salamanca, realizada bajo la dirección del doctor D. José Ignacio Sánchez Macías, Profesor Titular del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Salamanca, elaborada en el marco del «Doctorado en Estado de Derecho y Gobernanza Global».

Vo. Bo. Director de la tesis

Fdo. Liliana Hereda Rodríguez

Fdo. Prof. Dr. José Ignacio Sánchez Macías

Salamanca, 2016

A mi madre Gloria porque su esfuerzo y dedicación me han impulsado hasta aquí.

AGRADECIMIENTOS

A pesar de que, la lista de amigos, compañeros y familiares a los que quisiera manifestar mi gratitud por el apoyo incondicional y su confianza, en que este proyecto llegaría a buen término, es bastante larga; a continuación me limito sólo a unas referencias breves.

Deseo agradecer al Dr. D. José Ignacio Sánchez Macías, Director de este trabajo, quien se convirtió en un verdadero guía. Sus valiosos aportes académicos fueron determinantes para llegar hasta aquí, pero lo fueron todavía más su amistad, su apoyo y su comprensión en los momentos difíciles, que no han sido pocos durante este proceso.

Agradezco a la Pontificia Universidad Javeriana Cali y a sus colaboradores directamente implicados en el programa de formación de doctores por la oportunidad brindada y la financiación de este proyecto. Igualmente, al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (Colciencias) por la beca otorgada y a Carlos Solorzano, mi asesor de Laspau por el acompañamiento.

Mi gratitud también para mi padre, mi mentor Heiner y mis amigos Beatriz, Claudia B., Claudia J., Jose F., José Román, Liliana U., Sonia y Stella por su confianza y sus palabras de ánimo que han sido reconfortantes en los momentos más difíciles. Gracias también a mi amigo Hugo por sus valiosas sugerencias desde lo profesional y su respaldo desde lo personal.

Finalmente, deseo agradecer a mi madre, mi hermana y mi esposo porque sus voces de aliento, sus horas de desvelo y su fe en que llegaría este día fueron mi fortaleza y mi inspiración.

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	6
ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS	14
INTRODUCCIÓN.....	16
1. LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES) EN LOS CONTEXTOS INTERNACIONAL Y COLOMBIANO.....	22
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL	23
1.2. LAS PYMES EN LA UE, LOS EE. UU. Y AL.	24
1.2.1. Definición de pyme.....	24
1.2.2. Participación de las pymes en la economía.....	30
1.3. PRINCIPALES BARRERAS PARA EL CRECIMIENTO Y EL DESARROLLO DE LAS PYMES	37
1.4. LAS PYMES EN COLOMBIA	43
2. CONTEXTO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA EN COLOMBIA.....	47
2.1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO ECONÓMICO COLOMBIANO.....	48
2.2. EL SISTEMA TRIBUTARIO COLOMBIANO	56
2.3. INGRESOS TRIBUTARIOS EN COLOMBIA	60
2.4. EL ISR EN COLOMBIA.....	66
2.4.1. Composición del ISR.....	66
2.4.2. Sujetos pasivos	68
2.4.3. Base gravable	70
2.4.4. Tarifas.....	73
2.4.5. Principales beneficios e incentivos tributarios para las empresas.....	75
2.4.5.1. Ingresos no constitutivos de renta ni de ganancia ocasional.....	76
2.4.5.2. Deducciones generales y especiales.....	78
2.4.5.3. Rentas exentas	83
2.4.5.4. Descuentos tributarios.....	85
2.4.5.5. Tarifas diferenciadas	87
2.5. CAMBIOS NORMATIVOS RELEVANTES EN EL ISRC A PARTIR DEL AÑO GRAVABLE 2013.....	89
2.5.1. Surgimiento del CREE	89
2.5.2. Beneficios e incentivos tributarios bajo la nueva regulación.....	92
3. EL TIPO IMPOSITIVO EFECTIVO (TIE) COMO MEDIDA DE LA PRESIÓN FISCAL	96
3.1. TIPOLOGÍA DEL TIE.....	97
3.2. MEDICIÓN DE LA PRESIÓN FISCAL A TRAVÉS DEL TIEM: REVISIÓN DE LITERATURA	98
3.2.1. Años 1983 a 2012	98
3.2.2. Otros estudios 1983-2012.....	119
3.2.3. Algunos estudios posteriores	121
3.2.3.1. Markle y Shackelford (2013)	122
3.2.3.2. Janíčková (2013).....	122

3.2.3.3. Bao y Romeo (2013)	123
3.2.3.4. Kraft (2014)	124
3.2.3.5. Wang, Campbell y Johnson (2014)	126
3.2.3.6. Lazăr (2014)	127
3.2.3.7. Fernández y Martínez (2014)	128
3.2.3.8. Jaafar y Thornton (2015)	129
3.2.3.9. Pu, Hong y Hsueh (2015)	130
4. ANÁLISIS EMPÍRICO: DATOS, VARIABLES Y ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS	132
4.1. OBJETIVOS	133
4.2. BASE DE DATOS EMPLEADA	136
4.3. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	137
4.4. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	147
4.4.1. Variable dependiente	148
4.4.2. Variables explicativas	151
4.5. DEPURACIÓN DE LA MUESTRA	159
4.6. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS	167
4.6.1. TIEM	167
4.6.1.1. TIEM y tamaño empresarial	169
4.6.1.2. TIEM y actividad empresarial	171
4.6.1.3. TIEM y nivel de endeudamiento	172
4.6.2. Variables económico-financieras	174
5. PRESIÓN FISCAL EMPRESARIAL EN COLOMBIA: ANÁLISIS DE RESULTADOS	180
5.1. ENUMERACIÓN DE HIPÓTESIS	181
5.2. MÉTODOS Y TÉCNICAS EMPLEADOS	183
5.3. ESPECIFICACIÓN DE LOS MODELOS A ESTIMAR	187
5.4. RESULTADOS DE LAS REGRESIONES	189
5.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	198
5.5.1. Regresiones independientes para pymes y para grandes empresas	198
5.5.2. Panel balanceado	202
5.6. ANÁLISIS DE LOS DATOS CONSOLIDADOS DE LAS DECLARACIONES DE RENTA PRESENTADAS POR LAS SOCIEDADES COLOMBIANAS DURANTE LOS AÑOS 2008 A 2012	203
5.6.1. Presión fiscal por sectores de actividad económica	204
5.6.2. Presión fiscal y beneficios tributarios	207
5.7. ANÁLISIS DE LA PRESIÓN FISCAL SOPORTADA POR LAS EMPRESAS COLOMBIANAS EN RELACIÓN CON EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DURANTE LOS AÑOS 2008 A 2012	222
6. CONCLUSIONES	226
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	238

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Criterios delimitadores para la clasificación de las pymes en la ue, los EE. UU. y AL.....	27
Tabla 1.2. Criterios delimitadores para la clasificación de las pymes en los países integrantes de la CAN.	28
Tabla 1.3. Criterios delimitadores para la clasificación de las pymes en Argentina, Brasil y Chile..	29
Tabla 1.4. Participación de las pymes en el número de empresas, la generación de empleo y las exportaciones totales en la UE, los EE. UU. y algunos países de AL.....	36
Tabla 2.1. Comportamiento del PIB en Colombia durante los años 2002 a 2014 (precios constantes de 2005).....	50
Tabla 2.2. Comportamiento de las exportaciones y las importaciones colombianas durante los años 2002 a 2014 (precios constantes de 2005)	52
Tabla 2.3. Comportamiento de la inflación en Colombia durante los años 2002 a 2014	54
Tabla 2.4. Comportamiento de la tasa de desempleo en Colombia durante los años 2002 a 2014	55
Tabla 2.5. Recaudo por impuestos en Colombia años 2002-2012 (cifras en millones de pesos corrientes)	61
Tabla 2.6. Comportamiento de los impuestos nacionales en Colombia durante los años 2002-2012 (cifras en millones de pesos corrientes)	63
Tabla 2.7. Clasificación de los sujetos pasivos del ISR en Colombia según su naturaleza jurídica ..	69
Tabla 2.8. Determinación de la base gravable del ISR en Colombia.....	72
Tabla 2.9. Determinación de la renta presuntiva	73
Tabla 2.10. Tarifas del ISRC aplicables a las personas naturales y asimiladas	75
Tabla 2.11. Ingresos no constitutivos de renta ni de ganancia ocasional.....	78
Tabla 2.12. Deducciones generales.....	81
Tabla 2.13. Deducciones especiales	82
Tabla 2.14. Rentas exentas	84
Tabla 2.15. Descuentos tributarios	86
Tabla 2.16. Tarifas diferenciadas	88
Tabla 2.17. Principales modificaciones a las rentas exentas en el ISR de sociedades en Colombia a partir del año gravable 2013	93
Tabla 2.18. Principales modificaciones a las deducciones especiales en el ISR de sociedades en Colombia a partir del año gravable 2013.....	94
Tabla 2.19. Principales modificaciones a los descuentos tributarios en el ISR de sociedades en Colombia a partir del año gravable 2013.....	94
Tabla 3.1. Recopilación de estudios sobre el TIEM durante los años 1983 a 2012.....	100
Tabla 3.2. Clasificación de los estudios según fecha de publicación	102
Tabla 3.3. Clasificación de los estudios por países o regiones de influencia.....	104
Tabla 3.4. Clasificación de los estudios según el número de años analizados.....	105
Tabla 3.5. Clasificación de los estudios según los objetivos perseguidos	106
Tabla 3.6. Clasificación de los estudios según el tipo de datos utilizados	108
Tabla 3.7. Clasificación de los estudios según el tipo de empresas presentes en la muestra.....	108

Tabla 3.8. Clasificación de los estudios según el tamaño de la muestra	110
Tabla 3.9. Clasificación de los estudios según el indicador del TIEM empleado	112
Tabla 3.10. Clasificación de los estudios en función de las variables analizadas	114
Tabla 3.11. Sectores con mayor y con menor presión fiscal	118
Tabla 4.1. Participación de las personas naturales y las personas jurídicas en el impuesto a cargo del ISR (años 2009 a 2012), cifras en millones de pesos	133
Tabla 4.2. Participación de las personas naturales y las personas jurídicas en el pago del ISR (años 2009-2012), cifras en millones de pesos	134
Tabla 4.3. Distribución de la muestra por sectores (años 2008-2012)	139
Tabla 4.4. Distribución de las empresas de la muestra según el nivel de ventas (años 2008-2012)	141
Tabla 4.5. Distribución de las empresas de la muestra por sectores y según el nivel de ventas (años 2008-2012).....	141
Tabla 4.6. Distribución de las empresas según su nivel de endeudamiento de largo plazo (años 2008-2012).....	146
Tabla 4.7. Distribución de las empresas según su nivel de endeudamiento total (años 2008-2012)	146
Tabla 4.8. Definición de la variable dependiente	150
Tabla 4.9. Definición de las variables explicativas.....	152
Tabla 4.10. Número de empresas que reportaron información a la Supersociedades durante el período 2008-2012.....	160
Tabla 4.11. Distribución de la muestra por sectores de actividad	164
Tabla 4.12. Composición de la muestra por tamaño empresarial para cada TIEM	165
Tabla 4.13. Distribución de la muestra por regiones y departamentos.....	166
Tabla 4.14. Estadísticos descriptivos de la variable TIEM	167
Tabla 4.15. Estadísticos descriptivos de la variable TIEM1 por años	167
Tabla 4.16. Estadísticos descriptivos de la variable TIEM2 por años	168
Tabla 4.17. Estadísticos de las variables económico-financieras para el conjunto de la muestra (en miles de pesos).....	174
Tabla 4.18. Estadísticos de las variables económico-financieras para el conjunto de la muestra (n = 107.570).....	175
Tabla 4.19. Estadísticos de las variables económico-financieras por tamaño empresarial	175
Tabla 4.20. Estadísticos de las variables económico-financieras por años	175
Tabla 4.21. Estadísticos de las variables económico-financieras por sectores de actividad	176
Tabla 4.22. Matriz de coeficientes de correlación de Pearson	177
Tabla 5.1. Contrastación de la ausencia de efectos individuales (Test F)	185
Tabla 5.2. Contrastación de la ausencia de efectos individuales (Test del Multiplicador de Pagan Lagrange).....	185
Tabla 5.3. Test de Hausman para contrastar la ausencia de correlación entre los efectos individuales y los regresores.....	186
Tabla 5.4. Estimaciones de los modelos (1) y (2) para el TIEM1 y el TIEM2 (panel de datos – efectos fijos).....	189

Tabla 5.5. Estimaciones de los modelos (1) y (2) para el TIEM1 y el TIEM2 (panel de datos – efectos fijos) separando las pymes y las empresas grandes.....	199
Tabla 5.6. TIEM-F anual (2008 - 2012)	205
Tabla 5.7. TIEM-F por sectores de actividad, promedio de los años 2008 a 2012.....	206
Tabla 5.8. TIEM-F por sectores de actividad (2008 – 2012).....	207
Tabla 5.9. Rentas exentas como porcentaje de la renta líquida (2008 - 2012)	209
Tabla 5.10. Rentas exentas como porcentaje de la renta líquida gravable (2008 - 2012)	209
Tabla 5.11. Rentas exentas como porcentaje de la renta líquida, por sectores de actividad y año (2008 - 2012)	210
Tabla 5.12. Rentas exentas como porcentaje de la renta líquida gravable, por sectores de actividad y año (2008 - 2012).....	211
Tabla 5.13. Participación sectorial en las rentas exentas (años 2008-2012)	212
Tabla 5.14. Promedio de la deducción especial por inversión en activos fijos productivos como porcentaje de las deducciones totales (2008- 2012).....	213
Tabla 5.15. Promedio de la deducción especial por inversión en activos fijos productivos como porcentaje de la renta líquida (2008 - 2012).....	213
Tabla 5.16. Promedio de la deducción especial por inversión en activos fijos productivos como porcentaje de las deducciones totales por sectores de actividad (2008 - 2012).....	214
Tabla 5.17. Promedio de la deducción especial por inversión en activos fijos productivos como porcentaje de la renta líquida, por sectores de actividad y por año (2008 - 2012)	215
Tabla 5.18. Participación sectorial en la deducción por inversión en activos fijos (años 2008-2012)	217
Tabla 5.19. Descuentos tributarios como proporción del ISR gravable (2008 – 2012)	218
Tabla 5.20. Descuentos tributarios como porcentaje del ISR gravable por sectores de actividad (2008 - 2012)	219
Tabla 5.21. Resumen de los beneficios tributarios (años 2008 - 2012)	220

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1. Distribución de las pymes colombianas por sectores de actividad, años 2008-2012..	44
Gráfico 2.1. Comportamiento del PIB en Colombia, años 2002-2014	51
Gráfico 2.2. Comportamiento de las exportaciones y las importaciones colombianas, años 2002-2014	53
Gráfico 2.3. Comportamiento de la inflación en Colombia, años 2002-2014	54
Gráfico 2.4. Comportamiento de la tasa de desempleo en Colombia, años 2002-2014.	55
Gráfico 2.5. Distribución de la recaudación tributaria en Colombia, años 2002-2012.....	61
Gráfico 2.6. Participación del ISR y el IVA en la recaudación tributaria total en Colombia durante los años 2002-2012 (cifras en millones de pesos)	64
Gráfico 2.7. Tarifas del ISRC en Colombia.....	74
Gráfico 4.1. Participación de las personas naturales y las personas jurídicas en el impuesto a cargo del ISR durante los años 2009-2012	134
Gráfico 4.2. Participación de las personas naturales y las personas jurídicas en el pago del ISR durante los años 2009-2012	135
Gráfico 4.3. Promedio del TIEM-EXP empresarial (años 2008 2012) según sector de actividad económica.....	140
Gráfico 4.4. Distribución de las empresas en la muestra clasificadas según sus beneficios antes de impuestos año 2008.....	142
Gráfico 4.5. Distribución de las empresas en la muestra clasificadas según sus beneficios antes de impuestos año 2009.....	142
Gráfico 4.6. Distribución de las empresas en la muestra clasificadas según sus beneficios antes de impuestos año 2010.....	143
Gráfico 4.7. Distribución de las empresas en la muestra clasificadas según sus beneficios antes de impuestos año 2011.....	143
Gráfico 4.8. Distribución de las empresas en la muestra clasificadas según sus beneficios antes de impuestos año 2012.....	144
Gráfico 4.9. TIEM-EXP promedio de las empresas (años 2008-2012), según su nivel de beneficios	145
Gráfico 4.10. TIEM-EXP promedio de las empresas (años 2008-2012), según su nivel de endeudamiento total	147
Gráfico 4.11. Evolución de la media de los TIEM (años 2008-2012)	169
Gráfico 4.12. Comportamiento medio de los TIEM entre los distintos segmentos empresariales ..	170
Gráfico 4.13. Comportamiento de los TIEM según el nivel de beneficios de las empresas	170
Gráfico 4.14. Comportamiento de la presión fiscal por sectores de actividad utilizando los indicadores TIEM1 y TIEM2.	172
Gráfico 4.15. TIEM y endeudamiento total	173
Gráfico 4.16. TIEM y endeudamiento de largo plazo	174
Gráfico 5.1. Efecto marginal de la variable LNIOP sobre el TIEM en una especificación cuadrática	194
Gráfico 5.2. Efecto marginal de la variable INTCAP sobre el TIEM en una especificación cuadrática	195
Gráfico 5.3. Efecto marginal de la variable INTINV sobre el TIEM en una especificación cuadrática	196

Gráfico 5.4. Efecto marginal de la variable RE sobre el TIEM en una especificación cuadrática	197
Gráfico 5.5. Efecto marginal de la variable ENDTOT sobre el TIEM en una especificación cuadrática	197
Gráfico 5.6. Distribución de los beneficios tributarios (promedio de los años 2008 a 2012).....	221
Gráfico 5.7. Consolidado de los ingresos brutos totales reportados en las declaraciones tributarias a la DIAN (años 2008-2012) en millones de pesos.....	222

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS

Abreviatura/ acrónimo/sigla	Descripción
AL	América Latina
ANIF	Asociación Nacional de Instituciones Financieras
art. / arts.	artículo / artículos
Bancoldex	Banco Colombiano de Desarrollo Empresarial y Comercio Exterior
Banrep	Banco de la República – Banco Central de Colombia
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
C.P.	Consejero Ponente
Const.	Constitución Política de Colombia
DANE	Departamento Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
D.O:	Diario Oficial
ET	Estatuto Tributario
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization
EE. UU.	Estados Unidos
ERTA	The Economic Recovery Tax Act
G.N.C.	Gobierno nacional central
G.O.	Ganancia ocasional
GAO	Government Accountability Office
IASC	International Accounting Standards Committee
I+D+i	Investigación, desarrollo e innovación
ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
INCRNGO	Ingresos no constitutivos de renta ni ganancia ocasional
JCT	Joint Committee on Taxation
Modific.	Modificación
M.P.	Magistrado Ponente

NIT	Número de identificación tributaria
OCDE	Organización para la cooperación y el desarrollo económicos
P.J.	Persona Jurídica / personas jurídicas
P.N.	Persona Natural / personas naturales
PIB	Producto interno bruto
PwC	Price Waterhouse Coopers
pymes	Pequeñas y medianas empresas
S.B.A.	Small Business Administration
S.I.C.	Standard Industrial Classification
S.P.C.	Sector público consolidado
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SMES	Small and Medium-Sized enterprises
TIC	Tecnologías de la información y las comunicaciones
TIE	Tipo impositivo efectivo / Tipos Impositivos Efectivos
TIEM	Tipo impositivo efectivo medio / Tipos impositivos efectivos medios
TIEMA	Tipo Impositivo Efectivo Marginal / Tipos impositivos efectivos marginales
U.S.	United States
UE	Unión Europea
USITC	United Stated International Trade Commission

INTRODUCCIÓN

El sector público precisa la obtención de recursos suficientes para sufragar los gastos e inversiones en educación, sanidad, seguridad y demás aspectos ligados al Estado del Bienestar. Para ello los gobiernos recurren a diversas fuentes de financiación como los tributos, los precios públicos, el endeudamiento, las transferencias de otros sectores institucionales, las rentas de la propiedad y las empresas. La elección de las fuentes de financiación y su contribución a los recursos totales esperados requiere el análisis previo de sus ventajas y desventajas, y a ello se dedica una buena parte de las doctrinas fiscalista y hacendista.

Dado el efecto de reducción patrimonial del Estado que se genera por la financiación a través de los ingresos extraordinarios (emisiones de deuda, venta de patrimonio público o privatización de empresas públicas y acuñación de moneda), tiene sentido que los gobiernos procuren la obtención de recursos por las vías de los ingresos ordinarios, es decir, los precios, las tasas, las contribuciones y los impuestos. Sin embargo, existen límites tanto económicos (capacidad de pago) como políticos (voluntad de pago), que impiden a los Estados financiarse por completo con los aportes de sus ciudadanos.

La exigencia de tributos que hace el Estado se convierte en un elemento relevante sobre el desempeño financiero de las empresas, en particular sobre las pequeñas y medianas. Cuando en un país existen condiciones de justicia y equidad, es posible lograr un verdadero desarrollo económico (Restrepo, 1998). Estas condiciones deben considerarse en los ámbitos social y económico, donde el sistema impositivo juega un papel preponderante.

La presión fiscal o carga tributaria total por impuestos, tasas y contribuciones que deben asumir las personas naturales y las personas jurídicas, se ha consolidado como un factor determinante de las decisiones de inversión y localización de los agentes económicos y, por consiguiente, en una preocupación para los gobiernos a la hora de desarrollar la política fiscal y tributaria, que, de acuerdo con Boskin (1978), cumple al menos cuatro funciones de alto impacto sobre el moderno Estado

del bienestar: i) dirigir la financiación y los gastos del sector público, ii) redistribuir los ingresos entre los ciudadanos, iii) fomentar o desalentar determinadas actividades y iv) contribuir a la estabilización global de la economía.

Diversos autores han tratado de establecer cuáles son las variables que inciden sobre la presión fiscal, considerando en sus análisis los aspectos económico, social, político e inclusive el religioso, pero los estudios empíricos sobre el tema no resultan homogéneos y concluyentes. A pesar de lo anterior, Molina, Amate y Guarnido (2011) realizan un recorrido por diferentes investigaciones que abordan este tema, encontrando importantes resultados. Descubren, en primer lugar, que los países más desarrollados presentan mayores tasas de presión fiscal; también que en los países protestantes la tributación se fundamenta en el principio de capacidad de pago mientras en los países católicos el principio del beneficio tiene mayor importancia. En tercer lugar, encuentran que el régimen político (democracia u otro modelo) no tiene una influencia significativa sobre el nivel de presión fiscal. Otra regularidad que identifican es que los altos niveles de endeudamiento público tienden a desencadenar el incremento de la presión fiscal; y finalmente, encuentran que en los países con gobernantes de izquierdas existe propensión a una mayor presión fiscal, cuya justificación es que con ella se busca la protección social.

La presión fiscal se calcula generalmente recurriendo a los tipos impositivos, ya sean estatutarios (nominales o legales) o reales (efectivos). El tipo impositivo estatutario, aunque se utiliza con frecuencia, no constituye la alternativa más adecuada para evaluar la presión fiscal, pues no proporciona una medida completa de la carga que impone un sistema tributario sobre la renta personal o empresarial, la cual resulta afectada por muchos otros elementos como las exenciones, los créditos fiscales, los diferimientos y demás incentivos fiscales elementos que sí son incorporados por los tipos efectivos (U.S. Government Accountability Office – GAO, 2008). De acuerdo con lo anterior, el debate no debería centrarse en el tipo impositivo estatutario sino en la presión fiscal, es decir, en el tipo impositivo efectivo (TIE) «dado que éste aporta una información más real tanto de los tributos que soportan las empresas como de los ingresos que recaudan los gobiernos» (Fonseca, Fernández y Martínez, 2014).

El TIE como medida de la presión fiscal ha sido ampliamente estudiado en los EE.UU. desde la década de los 70 y se ha extendido, en especial a partir de la década del 2000, a países de muy diversas tradiciones tributarias como Malasia, Australia y España. En este último se destacan especialmente los trabajos de Calvé, Labatut y Molina (2005), Fernández (2004a, 2004b), Fernández y Martínez (2006, 2008) y Molina (2003). A partir de la década del 2000 también se ha observado un incremento de los estudios comparados sobre el TIE, ejemplo de ellos son: Buijink, Janssen y Schols (2002), Collins y Shackelford (1995, 2003), Fernández y Martínez (2009, 2011, 2012), Kim y Limpaphayom (1998), Markle y Shackelford (2012) y Nicodème (2001).

Las referencias anteriores dejan en evidencia un vacío importante. En la literatura sobre la presión fiscal, y concretamente del TIE como herramienta para su medición, no se encuentran investigaciones publicadas exclusivamente sobre países latinoamericanos durante los últimos 30 años. Colombia no es la excepción, siendo escasos los aportes sobre este tema. Algunos estudios realizados por la CEPAL, la OECD, el FMI y el Banco Mundial (BM) abordan la presión fiscal pero los trabajos desarrollados por estas entidades en ningún caso son equiparables a las investigaciones anteriormente citadas, adelantadas en países de Europa, de Asia y en los EE. UU.

Tal vez, las publicaciones que mejor abordan la presión fiscal del ISR en Colombia son los de Ávila y León (2006), Steiner y Cañas (2013) y Gómez y Steiner (2014). En el primero se calcula la presión fiscal empresarial del impuesto sobre la renta y complementarios (ISRC) con base en las declaraciones de impuestos presentadas por las empresas a la autoridad tributaria, correspondientes al año gravable 2004. En el segundo se obtiene la tasa efectiva del impuesto sobre la renta (ISR) utilizando los datos agregados de las declaraciones tributarias publicados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y los estados financieros publicados por las superintendencias de Sociedades y Financiera, aunque éste solamente incorpora el cálculo del TIE sin llegar a indagar por el efecto que determinadas variables pueden tener sobre el mismo. En el tercero se analizan los años 2012 y 2013 con el fin de determinar qué porcentaje de los beneficios (o utilidades)

empresariales es destinado al pago de impuestos y se compara la presión fiscal de las empresas colombianas con la soportada por sus homólogas de los demás países integrantes de la Alianza Pacífico¹.

Además, se puede mencionar el estudio realizado por Fernández y Martínez (2009) que compara la presión fiscal de empresas en diferentes países, incluyendo en su análisis a 19 firmas colombianas. Este trabajo sí resulta metodológicamente comparable con investigaciones desarrolladas sobre el tema en otros países o regiones, pero desafortunadamente es limitado en cuanto al número de compañías, por lo que, no necesariamente constituye un reflejo de la presión fiscal a la que se encuentran sometidas las empresas del país.

El gobierno colombiano ha creado políticas que procuran atraer la inversión extranjera y mantener la inversión nacional. Sin embargo, en el ámbito tributario se ha optado por disminuir los tipos impositivos legales en lugar de centrarse en los tipos efectivos. Práctica que parece inapropiada (y probablemente lo sea), pero ante la carencia de datos estadísticos y estudios que puedan darle soporte a las decisiones estatales en materia de tasas efectivas, las acciones seguirán centradas en los tipos legales que poseen el aval jurídico.

La creación, ampliación, eliminación o limitación de beneficios fiscales y la adopción de determinadas prácticas contables que inciden sobre la renta gravable de las empresas ha sido objeto de frecuentes críticas por considerar que su aplicación resulta inequitativa para los sujetos pasivos, en especial para las pymes, que no disponen de recursos suficientes para permitirse una adecuada planificación tributaria. Estas apreciaciones provienen en gran medida de la percepción general de la sociedad y no de la observación rigurosa de los datos estadísticos o de la valoración construida mediante investigaciones sobre este tema.

La situación descrita se ha convertido en una motivación para estudiar el ISR en Colombia optando por un análisis de la tributación efectiva desde una perspectiva

¹ La Alianza Pacífico es una iniciativa de integración regional conformada por Chile, Colombia, México y Perú, creada oficialmente el 28 de abril de 2011.

rigurosa, similar a la encontrada en los estudios realizados en otras latitudes. Por tanto, nos proponemos como principal objetivo, medir la presión fiscal sobre las pymes colombianas en relación con el ISR tomando como base información histórica (años 2008 a 2012) y establecer si el tamaño, la composición del activo, las decisiones de financiación y la actividad económica de la empresa, son variables que influyen en su carga tributaria. Para ello emplearemos el tipo impositivo efectivo medio (TIEM), con el fin de cuantificar la tributación realmente soportada por los agentes económicos y que es habitualmente distinta del tipo impositivo legal, sobre el cual se aplican normas fiscales y contables que tienen repercusión sobre el resultado gravable; y por consiguiente, sobre la tasa efectiva que asumen los contribuyentes.

Nuestro interés en las pymes deriva de la importancia que este segmento empresarial reviste para el desarrollo socioeconómico en Colombia. Según datos obtenidos en el último censo realizado por el Departamento Nacional de Estadística – DANE (2005), las pymes representan el 99,9 % de las empresas del país y generan más del 80 % de los empleos. Se concentran principalmente en el sector industrial, aunque participan activamente también en los sectores comercial y de servicios.

Esta investigación está estructurada en seis capítulos. En el capítulo primero se hace una revisión del estado actual de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en los contextos de la Unión Europea (UE), los Estados Unidos (EE. UU.) y América Latina (AL), enfatizando en la definición de pyme, las principales barreras que afrontan este tipo de empresas y su participación en la economía de las tres regiones. También se presenta la descripción de las pymes en el contexto colombiano, atendiendo a las mismas temáticas mencionadas. El capítulo segundo, referido al ISR en Colombia, se inicia con el contexto económico del país y su sistema tributario. Acto seguido, se presentan los elementos fundamentales del impuesto y los principales beneficios tributarios que la regulación establece en favor de las personas jurídicas. Igualmente, aunque el horizonte temporal de nuestra investigación esté comprendido entre los años 2008 y 2012, se realiza un análisis de las principales modificaciones aplicables a partir del año gravable 2013 como producto de los cambios normativos recientes.

En el capítulo tercero hacemos una revisión sistemática narrativa de la literatura sobre el TIEM para los años 1982 a 2012 integrada por un total de 42 investigaciones. En ella se identifican elementos como el país (o la región) de influencia, el tamaño de la muestra y el tipo de empresas utilizadas, el tipo de información (contable o tributaria) sobre la cual se realiza el estudio, las magnitudes empleadas para calcular el TIEM, los objetivos perseguidos y las variables consideradas. También se incluye el análisis de otros nueve estudios publicados durante los años 2013 a 2015, en los que también se identifican los objetivos de cada investigación, las magnitudes empleadas para calcular el TIEM, el tamaño de la muestra, el país (o región) de influencia y los principales resultados obtenidos.

El capítulo cuarto profundiza en los elementos principales que constituyen el sustrato de la parte empírica de nuestra investigación, la descripción detallada de la base de datos utilizada y su depuración. En éste se incorpora la definición de la variable dependiente y de las variables explicativas; y finaliza con la presentación de los estadísticos descriptivos. El capítulo quinto empieza con la enumeración de las hipótesis, continúa con la exposición de los métodos y técnicas empleados, así como con la especificación de los modelos estadísticos. Posteriormente, presenta los resultados de los dos modelos de regresión elegidos y los análisis de sensibilidad realizados. A su vez, incluye los resultados obtenidos al examinar la base de datos consolidados de las declaraciones tributarias y por último, propone una valoración general de la presión fiscal soportada por las empresas colombianas durante los años 2008 a 2012. El capítulo sexto está dedicado a las conclusiones de la investigación, en función de las hipótesis planteadas y del análisis de la regulación del ISR en Colombia.

1. LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES) EN LOS CONTEXTOS INTERNACIONAL Y COLOMBIANO

1.1. Descripción general

Existe la opinión generalizada de que las pymes (o SMEs, por sus siglas en inglés) se están consolidando como uno de los principales motores de la economía mundial, en especial, debido a sus contribuciones en términos de actualización tecnológica, innovación de productos y procesos, generación de empleo y promoción de las exportaciones (Wymenga *et al.*, 2012). Aunque su importancia está creciendo en los países en desarrollo, su influencia es más visible en las denominadas economías emergentes y en los países altamente industrializados y su aportación al crecimiento y al desarrollo económico se plasma en especial a través de dos variables: el volumen de empresas y la generación de empleo. Así mismo, es destacable la creciente contribución de estas empresas desde el punto de vista de otros objetivos de la política económica y social, como la equidad y la justicia social, la estabilidad de los precios y el crecimiento (Gibb, 1993).

Las pymes representan entre el 95 % y el 99 % de las empresas en los países miembros de la OCDE y más del 99 % de las empresas no financieras de la UE, de las empresas no agrícolas de los EE. UU. y del total de las empresas de AL. Adicionalmente, generan más del 60 % de los empleos en la UE, los EE. UU. y AL y, entre el 51 % y el 86 % del empleo en los países miembros de la OCDE (OCDE, 2012, 2005; OCDE y CEPAL, 2012; Wymenga *et al.*, 2012). Las anteriores estadísticas se asemejan a las de China e India, dos de los países asiáticos con mayor crecimiento en las últimas décadas, donde las pymes corresponden aproximadamente al 99 % de las empresas registradas y en el caso de China, generan más del 60 % de los empleos (Chen, 2006; Das, 2007).

En la UE se considera a las pymes como *la columna vertebral* de la estrategia «Europa 2020», fundamentada en el crecimiento inteligente, sostenible e integrador, donde la innovación, la educación, el empleo y la competitividad se constituyen en pilares fundamentales para superar la actual crisis económica. En los EE. UU. cuentan desde hace más de medio siglo con la *U.S. Small Business Administration* (SBA), entidad que ofrece asistencia técnica, asesoría legal y financiación a las pymes existentes o en proceso de creación. Este organismo tiene tres metas estratégicas para los próximos años (2014-2018): i) ayudar al

crecimiento de las empresas y a la creación de empleo, ii) convertirse en la voz de las pymes y iii) construir un SBA que responda a las necesidades actuales y futuras de las pymes (SBA, s.f.). En AL, además de los mecanismos creados al interior de cada país, también se promueven estrategias de apoyo a las pymes de la región desde organismos como la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

ALADI, a través de su portal «pymes latinas», apoya la promoción empresarial y de productos; el contacto con empresas a nivel regional y mundial y la identificación de mercados potenciales y de oportunidades de negocio. Por su parte, la CAN ha creado el Observatorio Andino de la PYME (OBAPYME) y Comité Andino de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (CAMIPYME) con el ánimo de promover el desarrollo de las mipymes para competir tanto en los mercados internos como externos y trabajar en la formulación de propuestas «para el desarrollo equilibrado, armónico y para el fortalecimiento de la mipyme en condiciones de equidad, fomentando los aspectos de innovación, tecnología, asociatividad, internacionalización y emprendimiento, entre otros» (Decisión 748 de 2011).

1.2. Las pymes en la UE, los EE. UU. y AL.

1.2.1. Definición de pyme

En el contexto mundial se hace referencia a las pymes como pequeñas y medianas empresas, no filiales e independientes, que ocupan menos de un determinado número de empleados, el cual varía entre países (OCDE, 2005). En Colombia, según lo establecido en la Ley 590 de 2000, «se entiende por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana...» que responda a los criterios de clasificación definidos en la misma Ley.

Podría decirse por lo tanto, que las pymes son unidades económicas que operan en los diversos sectores de la economía, suelen tener cuotas de mercado, plantilla de trabajadores y volumen de negocios pequeños. Sin embargo, como se verá en los párrafos posteriores, el inconveniente está en determinar qué se entiende por

pequeño, debido a que el término abarca una amplia gama de criterios y umbrales que varían de un país a otro, inclusive entre aquellos pertenecientes a zonas geográficas adyacentes como sucede en AL y hasta hace poco más de diez años, en la UE.

Los criterios más utilizados para catalogar una empresa como pyme son: el valor de los activos, las ventas totales y el número de empleados. Este último, a pesar de ser el más usado presenta importantes variaciones entre países, siendo frecuentes los límites de 100, 250 y hasta 500 empleados.

En la UE se consideran pymes aquellas empresas que: a) cuentan con una plantilla anual de trabajadores que no supera los 250 empleados y b) su cuenta anual de resultados no excede de 50 millones de euros o su balance general anual no supera 43 millones de euros. Adicionalmente, para ser catalogada en este grupo, debe tratarse de una empresa autónoma² (Recomendación 2003/361/CE). En los EE. UU. la clasificación de las pymes depende del número de empleados o el promedio anual de ingresos (SBA, 2014), los cuales están definidos según el sector económico al que pertenezca la empresa. En el caso de AL, los criterios son generalmente el volumen de negocios y la plantilla de trabajadores, aunque tales criterios y sus umbrales carecen de uniformidad entre los países de la zona.

La referencia constante a las pymes como agentes que contribuyen al desarrollo socio-económico de los países ha despertado el interés de investigadores y de organizaciones públicas y privadas en todo el mundo, quienes intentan conocer entre otros aspectos, los niveles de productividad, la capacidad de innovación y las principales barreras para el desarrollo y crecimiento de este tipo de empresas. Sin embargo, llevar a cabo estudios comparativos sobre las pymes resulta complejo debido a los problemas de consistencia y comparabilidad de la información.

² Se considera que una empresa es autónoma si el capital o el derecho de voto que otras empresas poseen en ella no supera el 25%, salvo consideraciones especiales contempladas en el artículo 3 de la Recomendación 2003/361/CE de 6 de mayo de 2003.

Los principales inconvenientes detectados por autores como Peres y Stumpo (2002) y Ayyagari, Beck y Demirgüç-Kunt (2007) al realizar estudios comparativos sobre pymes fueron: a) la diversidad de criterios para definir qué se entiende por pyme, b) las variadas pautas para compilar y estructurar la información estadística y c) la escasa información disponible sobre las pymes que operan en el mercado informal. A pesar de las dificultades mencionadas, Peres y Stumpo (2002) encontraron que la productividad de las pymes es inferior a la de las grandes empresas; que las condiciones macroeconómicas tienen una fuerte incidencia sobre el desarrollo de las pymes y que, en algunos países la liberalización de los mercados tuvo un efecto negativo sobre ellas. Por su parte, Ayyagari *et al.* (2007) encontraron que en los países con un elevado producto interno bruto (PIB) *per cápita* las pymes de mayor tamaño hacen una contribución significativa al empleo y al PIB totales y también que, el crecimiento de este tipo de empresas está directamente relacionado con un ambiente de negocios competitivo en términos de costes de entrada y salida del mercado, obligaciones tributarias y legislación laboral.

Las comparaciones que se presentan a continuación, aunque son de carácter más conceptual que estadístico, no son ajenas a los problemas de comparabilidad y disponibilidad de la información planteados por otros autores. En las Tablas 1.1, 1.2 y 1.3 se presentan de forma comparativa para la UE, los EE. UU. y AL, los criterios establecidos para que una empresa sea considerada como una pyme. Sin embargo, debido a la inexistencia de una integración político-económica que incluya a toda AL, se ha optado por presentar los criterios propuestos por la CAN³ y adicionalmente, aquellos establecidos por Argentina, Brasil y Chile, tres países de AL reconocidos internacionalmente por su crecimiento y desarrollo económico.

³ Actualmente (2016), la CAN está integrada por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

Tabla 1.1. Criterios delimitadores para la clasificación de las pymes en la ue, los EE. UU. y AL.

Concepto	UE	EE. UU.	AL (criterios de la CAN)
Criterios para la definición de pymes	Micro empresa	<10 trabajadores y ventas anuales o activos totales ≤ € 2 M	A partir del año 2012 no se distingue entre micro, pequeña y mediana empresa. Se consideran pymes a las empresas que tienen entre 1 y 199 empleados y sus ventas anuales brutas no superan USD 5 M. Dentro de estos límites se han establecido en total cuatro categorías con los siguientes rangos:
	Pequeña empresa	<50 trabajadores y ventas anuales o activos totales ≤ € 10 M	Los criterios para pertenecer a la categoría de pyme se asocian a los ingresos anuales totales o al número de empleados y están definidos de manera específica para cada actividad económica. Estrato I: 1 a 9 empleados y ventas ≤ USD 100.000
	Empresa mediana	<250 trabajadores y ventas anuales ≤ € 50 M o activos totales ≤ € 43 M	En relación con los ingresos, éstos van desde USD 0.75 M hasta USD 38.5 m. Se exceptúan las actividades en el sector financiero y asegurador donde el criterio es el monto de activos totales y el límite corresponde a USD 550 M. Estrato II: 10 a 49 empleados y ventas < USD 100.000 y ≤ USD 1 M. Estrato III: 50 a 99 empleados y ventas > USD 1 M y ≤ USD 2 M. Estrato IV: 100 a 199 empleados y ventas > USD 2 M y ≤ USD 5 M.

Nota. Fuente: Recomendación 2003/361/CE, SBA (2014), Decisión 702 de 2008 y Resolución 1260 de 2009

Tabla 1.2. Criterios delimitadores para la clasificación de las pymes en los países integrantes de la CAN.

Concepto	Bolivia			Colombia	Ecuador	Perú	
	Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI		Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural				
	Productivo	Servicios					
Micro Empresa	Personal ocupado	1 a 10	1 a 5	1 a 9	≤ 10	1 a 9	
	Valor bruto de las ventas anuales	Entre USD 0 y USD 100.000	Entre USD 0 y USD 60.000	≤ USD 148.139	---	< USD 100.000	≤150 UIT ^b
	Monto de los activos	Entre USD 0 y USD 60.000	Entre USD 0 y USD 30.000	≤ USD 37.034	≤ 500 S.M.M.L.V. ^a	≤ USD 100.000	
Pequeña empresa	Personal ocupado	11 a 30	6 a 20	10 a 19	Entre 11 y 50	10 a 49	
	Valor bruto de las ventas anuales	Entre USD 100.001 y USD 350.000	Entre USD 60.001 y USD 250.000	Entre USD 148.139 y USD 740.695		Entre USD 100.001 y ≤ USD 1 MM	> 150 UIT y hasta 1.700 UIT
	Monto de los activos	Entre USD 60.001 y USD 200.000	Entre USD 30.001 y USD 100.000	Entre USD 37.034 y USD 370.347	Entre 501 y 5.000 S.M.M.L.V.	Entre USD 100.001 y USD 750.000	
Empresa mediana	Personal ocupado				Entre 51 y 200	50 a 199	
	Valor bruto de las ventas anuales					Entre USD 1.000.001 y USD 5.000.000	> 1700 UIT y hasta 2.300 UIT
	Monto de los activos				Entre 5.001 y 30.000 S.M.M.L.V.	Entre USD 750.001 y USD 3.999.999.	

^a Los activos totales se expresan en salarios mínimos mensuales legales vigentes (S.M.M.L.V.). Un S.M.M.L.V. en el año 2016 es equivalente a 689.454 pesos colombianos⁴. Adicionalmente, el valor de los activos prevalece sobre el criterio del personal ocupado. ^b Una unidad impositiva tributaria (UIT) en el año 2016 es equivalente a S/. 3.950 soles.

Nota. Fuente: Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural de Bolivia (2014), Bolsa Boliviana de Valores (2014), Ley 905 de 2004, Superintendencia de Compañías de Ecuador (2010) y Ley N° 30056 de 2013.

⁴ En lo sucesivo, cuando se haga referencia a pesos sin ninguna notación adicional se entenderá que se trata de pesos colombianos.

Tabla 1.3. Criterios delimitadores para la clasificación de las pymes en Argentina, Brasil y Chile.

Concepto	Argentina ^a	Brasil ^{b,c}	Chile	
Criterios para la definición de pymes	Micro empresa	A partir de la última legislación emitida en el año 2013 no se distingue entre micro, pequeña y mediana empresa. Los criterios para ser pymes se asocian a las ventas totales anuales, según el sector de actividad económica así:	Ingresos operacionales brutos anuales (IOB) ≤ R\$2,4 M	Ingresos anuales en el último año calendario ≤ 2.400 Unidades de Fomento (UF) ^d
	Pequeña empresa		IOB >R\$2,4 M y ≤ R\$16 M	Ingresos anuales en el último año calendario >2.400 UF y ≤ 25.000 UF
	Empresa mediana	Agropecuario: ≤ 54 M Servicios: ≤ 63 M Construcción: ≤ 84 M Industria y minería: ≤ 183 M Comercio: ≤ 250 M	IOB >R\$16 M y ≤ R\$90 M	Ingresos anuales en el último año calendario >25.000 UF y ≤ 100.000 UF

^aCifras expresadas en millones de pesos argentinos. ^bCifras expresadas en millones de reales brasileños.

^cEn Brasil existe una denominación adicional conocida como *empresa mediana-grande* cuyos umbrales de IOB son >R\$90 M y ≤ R\$300 M. ^dUna unidad de fomento (UF) es una unidad de cuenta que se ajusta a la inflación, por lo que su valor real permanece constante. De acuerdo con datos publicados por el Servicio de Impuestos Internos de Chile, a 31 de enero de 2016 una UF equivalía a \$25.629,09 (pesos chilenos).

Nota. Fuente: Resolución 50 de 2013; *Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social de Brasil* – BNDES (2010, 2011), Ley 20416 de 2009.

Como se observa en las Tablas 1.1, 1.2 y 1.3, la zona geográfica que presenta mayores divergencias en la definición de criterios para la clasificación de las pymes es AL, donde cada Estado es libre y soberano para establecer su normativa y por consiguiente, existen tantas legislaciones como países en este territorio. Inclusive los países miembros de la CAN cuentan con criterios diversos para la clasificación empresarial y más aún, organismos de un mismo país ofrecen diferentes definiciones, como se puede apreciar en el caso de Bolivia.

En la UE existe una cierta uniformidad gracias a las recomendaciones de la Comisión Europea no obstante, por tratarse de una «Recomendación», no es

obligatorio su cumplimiento y los Estados miembros pueden o no acogerse a ella. Finalmente, en los EE. UU., parece existir una definición más homogénea de las pymes desde el punto de vista territorial. Sin embargo, la manera como son determinados los umbrales y el nivel de detalle con el que éstos son asignados a las diferentes actividades económicas inciden para que la definición no sea de fácil comprensión.

Como se advierte en los párrafos precedentes, no existen criterios homogéneos para la definición de las pymes a nivel internacional, lo cual cobra sentido cuando se considera que las características políticas y socioeconómicas de los tres territorios tomados como referentes también carecen de tal homogeneidad. Se trata de regiones y más aún, de países con esquemas políticos diferentes y con diversos niveles de crecimiento económico, industrialización e inclusive educación. Estas circunstancias inherentes a cada país, inciden sobre las pymes desde la misma formulación de la normativa que define los umbrales para pertenecer a este segmento empresarial hasta la creación e implementación de políticas públicas que promueven su crecimiento y desarrollo.

1.2.2. Participación de las pymes en la economía

Las pymes son reconocidas por su dinamismo, flexibilidad, innovación, habilidad para identificar las necesidades de los consumidores finales, potencial para absorber nuevas tecnologías, contribución al aprendizaje y a la formación profesional y, capacidad para generar empleo (Comisión Europea, 2005). Sin embargo, su participación en la internacionalización es todavía incipiente, sobre todo en los países de AL.

En el año 2013, había en la UE cerca de 21,6 millones de pymes, equivalentes al 99,8 % de las empresas no financieras, de las cuales el 92,4 % eran micro, 6,4 % pequeñas y 1,0 % medianas empresas. Adicionalmente, generaban el 66,9 % o en cifras absolutas, 88,8 millones de empleos (Muller *et al.*, 2014), es decir, por cada gran empresa había más de 99 mipymes y por cada dos empleos generados en las grandes empresas hubo tres empleos generados por las mipymes. Cifras que

coinciden con las Estadísticas Estructurales de Empresas elaboradas por Eurostat (2015), las cuales muestran que, durante el año 2012, estas empresas contribuyeron con el 57,1 % del valor añadido y generaron alrededor del 67 % del empleo en los sectores no financieros.

Aunque el empleo es un indicador de la contribución de las pymes a la economía de la UE, es importante mencionar que durante los años 2005 a 2012 se presentaron descensos en el número de empleos ofrecidos por las pymes. Mientras en el año 2005 en promedio las pymes empleaban a 4,34 personas, en 2011 esta cifra se había reducido a 4,23 y en 2012 tuvo otra leve disminución, situándose en 4,22 (Wymenga *et al.* 2012), hecho que no sorprende dada la crisis económica registrada en los últimos años.

Otro aspecto en el que las pymes tienen un papel importante dentro de la UE, son las exportaciones. Éstas constituyen un paso fundamental dentro de los procesos de internacionalización que han dejado de ser simplemente una opción que las empresas deciden seguir o no para convertirse en una cuestión de supervivencia empresarial (Majocchi, Bacchiocchib y Mayrhoferc, 2005). La participación de las pymes en las exportaciones es destacable sobre todo en relación con el mercado comunitario, donde las tasas para el año 2010 se distribuyeron así: 47 % a cargo de las pymes y 53 % a cargo de las grandes empresas. En lo que respecta a mercados extracomunitarios, la participación fue del 39 % para las pymes y 61 % para las empresas grandes (Eurostat, 2012).

Es importante precisar, a pesar de los datos anteriores, que las pymes europeas siguen destinando la mayoría de sus ventas al mercado local y que en promedio, solamente exportan un 8 % de su producción, siendo superiores estos índices en los sectores de manufactura y comercio con un 14 % y 12 % respectivamente, mientras sectores como el cuidado de la salud y la intermediación financiera alcanzan niveles tan solo del 2 % (European Commission y Gallup Organization, 2007). Adicionalmente, es oportuno subrayar que según los datos publicados por Muller *et al.* (2014), los promedios generales son impulsados por unos pocos países

tanto en el caso de las exportaciones intra como extra comunitarias. Las primeras son jalonadas en especial por Luxemburgo, Estonia, Bélgica, Letonia y Austria y las segundas, por Irlanda, Dinamarca, Luxemburgo y Estonia.

Los EE. UU. con frecuencia es identificado como un país de grandes empresas, muchas de ellas multinacionales. Sin embargo, no es menos cierto que las pymes han realizado una importante contribución al crecimiento y al desarrollo de la economía estadounidense. En el año 2009 las pymes representaban el 99,6 % de las empresas de ese país, de las cuales el 75,7 % eran microempresas, el 22,2 % pequeñas empresas y el 1,7 % restante correspondía a empresas medianas (OCDE, 2012).

El aporte de las pymes a la economía de los EE. UU. puede medirse en términos de innovación o de contribución al PIB, pero tal vez, la mejor forma de hacerlo sea en términos de contribución al empleo. Estas empresas generaron el 99,9 % de los empleos no agrícolas del país en el año 2006, la mayoría de ellos en empresas con menos de 20 empleados y pertenecientes al sector servicios. En este sector se registraron durante ese año el 79 % de los empleos generados por las pymes, quedando un 10,1% en manos de las empresas manufactureras y otro 10,9 % para aquellas que operan en otros sectores, tales como la construcción y la minería. Estas cifras han permanecido constantes por cerca de dos décadas. De hecho, durante los años 1992 a 2009, se atribuye a las pymes la generación del 64,1 % de los nuevos empleos, la mayoría de ellos (33,8 %) en empresas con menos de 100 empleados (United States International Trade Commission -USITC, 2010a).

Aunque las cifras anteriores son positivas, no eliminan el hecho de que durante los últimos años el número de pymes en EE. UU. presentó un importante descenso, con su consecuente impacto negativo sobre la generación de empleo y la contribución al PIB. Las estadísticas de la dinámica empresarial del U.S. Census Bureau (2013) registran que las empresas con menos de 500 empleados eran 5.276.323 en el año 2007. Su nivel más bajo se presentó en el año 2011 (4.937.085) y a pesar de una

leve recuperación en el 2013 (5.037.464) este segmento empresarial no alcanza sus niveles iniciales.

También en materia de exportaciones es procedente considerar el aporte de las pymes estadounidenses, que de acuerdo con la USITC (2010b) en el año 2005, representaron el 13 % de las exportaciones del sector manufacturero de los EE. UU. y el 46 % de las exportaciones en el sector de ventas al por mayor. Así mismo, durante el período 1997 a 2007, las pymes contribuyeron con aproximadamente un 30 % de las exportaciones de mercancías, cuyo valor fue cercano a los 307 mil millones de dólares en el año 2007⁵. Esta tendencia se ha mantenido y durante el año 2013, se estima que las exportaciones de estas compañías fueron de aproximadamente los 471 mil millones de dólares, equivalentes al 34 % de las exportaciones totales (U.S. Census Bureau, 2014).

En AL no existe un mercado común equiparable a los existentes en la UE y en EE. UU. A pesar de su proximidad geográfica, los países de la región no han conseguido una verdadera integración político-económica, por el contrario, coexisten múltiples organismos que persiguen fines políticos y/o comerciales, como son la CAN, el Área de Libre Comercio para las Américas (ALCA), ALADI, la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA), el Mercado Común del Sur (Mercosur) y la Unión de Naciones Suramericanas (Unasur).

La ausencia de una regulación común y de parámetros conjuntos para la definición de pymes en AL, genera que cada país disponga de su propia definición y establezca sus propios umbrales, algunos de ellos centrados en los ingresos mientras otros incorporan además a los sectores de actividad. Algunos países toman como criterio la cantidad de ocupados por empresa, otros se basan en las ventas como criterio económico para determinar el tamaño de las empresas y otros, asumen una combinación de estos dos aspectos o inclusive, incorporan un nuevo criterio, el valor total de los activos. Esto indica que no hay un modelo único y que

⁵ Los datos del año 2007 corresponden al último Censo Económico realizado en los EE. UU.

se han adoptado en algunos casos las pautas presentes en EE. UU. y en otros casos, las de la UE.

Es preciso indicar que en AL (contrario a lo que sucede en los EE. UU.) no se considera el sector de actividad como elemento para fijar el umbral del número de trabajadores, sino que, se establece un número máximo de empleados para las microempresas, las empresas pequeñas y las empresas medianas. Esto podría considerarse como una medida inequitativa que favorece a empresas de ciertos sectores pero que perjudica a otras, en especial a las manufactureras que habitualmente requieren una mayor cantidad de empleados que las empresas de otros sectores como el comercial.

Al margen de las divergencias existentes en relación con los criterios para clasificar a las empresas como pymes, es de resaltar que éstas tienen un peso significativo sobre las economías de los países de AL, especialmente en términos del número de empresas y de la generación de empleo. En esta zona las pymes equivalen al 99 % del total de las empresas y generan el 67 % del empleo total. En países como Argentina, Brasil y Chile generan más del 98 % de los empleos, principalmente gracias a las microempresas que contribuyen con más del 80 % de éstos (OCDE y CEPAL, 2012). En el caso de los países que integran la CAN, las pymes representan entre el 99,5 % y el 99,98 % de las empresas y generan entre el 71,8 % y el 89,6 % del empleo. El aporte de las pymes de AL a la economía de cada país y de la región es relevante, como se ha mencionado, en relación con el número de empresas y la generación de empleo, mostrando cifras similares a las encontradas para este mismo segmento empresarial en la UE y en los EE. UU., pero no en materia de exportaciones, donde las cifras dejan en evidencia la escasa propensión exportadora de las pymes latinoamericanas.

Durante los años 2006 y 2007, solamente las pymes de Brasil superaron una participación del 10% en las exportaciones del país (Ferraro y Stumpo, 2010). Esta tendencia permaneció para los años 2009 y 2010, donde las pymes brasileñas participaron de las exportaciones en un 11,1 %, las argentinas en un 8,4 % y las

chilenas en un 2,1 % (OCDE y CEPAL, 2012). En el caso de los países que integran la CAN, las exportaciones totales durante el año 2012 alcanzaron entre el 5 % y el 8 % de las exportaciones totales, muy por debajo de sus homólogas estadounidenses y europeas que superan el 30 %. En la Tabla 1.4 se pueden observar algunas estadísticas comparativas para la UE, EE. UU. y algunos países de AL en relación con tres importantes aspectos económicos y sociales asociados a las pymes: su participación en el número de empresas totales, el porcentaje de empleos que generan y su contribución a las exportaciones.

Tabla 1.4. Participación de las pymes en el número de empresas, la generación de empleo y las exportaciones totales en la UE, los EE. UU. y algunos países de AL.

Concepto	UE	EE. UU.	AL (países de la CAN, Argentina, Brasil y Chile)						
			Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Argentina	Brasil	Chile
Porcentaje de pymes sobre el total de empresas ^a	99,8	99,9 ^b	99,5	99,7	99,5	99,9	95,5	99,7	99,9
Porcentaje de empleo generado por las pymes ^c _d	67,1	49,4	88,0	91,8	59,4	89,6	50,7	70,0	49,4
Tasa de exportaciones ^e	39,0	33,6	5,2	5,7	7,7	8,2	6,0	16,7	1,9

^aLos datos corresponden al año 2013 en Argentina, Ecuador y Brasil; 2012 en los EE. UU, la UE y Chile y 2011 para los demás países de la CAN. ^bSiguiendo los rangos reportados en los informes oficiales, se han tomado como pymes, aquellas empresas con menos de 500 empleados. ^cLos datos tienen fecha de corte al 2013 para Colombia y Ecuador, al 2012 para la UE, los EE. UU., Argentina, Brasil y Chile; 2011 para Bolivia y 2009 para Perú. ^dLos datos de Colombia sólo están disponibles para el sector manufacturero. ^eLa información sobre exportaciones corresponde al año 2013 para Brasil y EE. UU., 2012 para los países de la CAN; 2011 para Argentina y 2010 para la UE y Chile.

Nota. Las cifras anteriores se han tomado de la última información disponible a noviembre de 2015. Fuente: Cox *et al.* (2013), Eurostat (2015), Wymenga *et al.* (2012), U.S. Census Bureau (2014, 2015), *Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae* (2014, 2015), Ministerio de Industria de la República de Argentina (2013), Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social República de Argentina (2015), Servicio de Cooperación Técnica de Chile – Sercotec (2013). OCDE y CEPAL (2012), Ministerio de la Producción de Perú (2012), Collao (2011), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador-INEC (2013), DANE (2015a, 2015b, 2015c), CAN (2013, 2015).

1.3. Principales barreras para el crecimiento y el desarrollo de las pymes

El desempeño de las pymes depende de innumerables factores macro y microeconómicos, por tanto, su desarrollo y crecimiento se ve incidido no sólo por los factores internos sino por el comportamiento general de la economía, por consiguiente, con frecuencia, las pymes deben enfrentarse a diversas barreras y limitaciones como la baja productividad, las barreras de acceso al crédito, los bajos niveles de innovación y los elevados costes asociados a la tributación.

Los bajos niveles de productividad son un problema que se evidencia en mayor medida en las pymes de AL y que afecta de manera más intensa a las micro y pequeñas empresas que a las medianas. En su estudio del año 2002, Peres y Stumpo encontraron que durante los años 1990 a 1996, la productividad de las pymes latinoamericanas era entre un 40 % y un 75 % inferior a la productividad de las grandes empresas y los autores consideran, que si en su investigación se hubieran incluido las microempresas, la brecha sería todavía mayor.

Datos de la OCDE y la CEPAL (2012) indican que en el año 2006, la productividad de las pequeñas empresas europeas oscilaba entre el 69 % y el 88 % en comparación con las grandes empresas, mientras que las latinoamericanas se situaban entre el 42 % y el 52 %. En el caso de las estadounidenses, la USTIC (2010b) encontró que en el año 2002, las pymes de los sectores manufacturero y de ventas mayoristas eran en promedio 9 % y 40 % más productivas, respectivamente, que sus semejantes europeas.

A pesar de los constantes esfuerzos del sector público y de las propias empresas, la baja productividad sigue siendo una realidad para las pymes. De acuerdo con el informe sobre pymes, presentado por *The International Labour Office* (2015), las empresas menos productivas tienden a ser las más pequeñas, por lo que, se requieren políticas segmentadas para las pymes según el sector de actividad en el que operen con el fin de contribuir para mejorar su productividad y su aporte al crecimiento económico.

Igualmente, datos recientes de la OCDE (2015a) muestran que los niveles de productividad varían considerablemente entre países, que las pymes se sitúan por

debajo de las grandes empresas en este indicador y además, que este comportamiento es especialmente visible en el sector manufacturero donde los índices de productividad bajos afectan en especial a las micro y pequeñas empresas, aunque en la mayoría de los casos, las medianas tampoco igualan los niveles de las compañías grandes. Las pymes de Estonia, Italia, Noruega, Letonia, Finlandia y Francia presentan menores brechas, alcanzando niveles de productividad que oscilan entre el 74 % y el 88 % en el sector manufacturero. Por otro lado, es oportuno destacar que, el desempeño de las pymes en el sector servicios es más variable y podría decirse que es más positivo. Mientras en países como Italia, Rumanía, Turquía y Bulgaria los niveles de productividad de este sector se mantienen por debajo del 90 %; en otros países como Holanda, Portugal, Austria, Estonia, Bélgica, Eslovaquia, Hungría y Finlandia, no sólo igualan sino que superan la productividad de las empresas grandes.

El acceso a la financiación (bancaria y no bancaria) también se convierte en una barrera. Existe evidencia de que las pymes perciben el acceso al crédito y el elevado coste de obtener financiación como uno de los principales obstáculos para innovar y para crecer (Beck, Demirgüç-Kunt, Leaven y Maksimovic, 2006; Beck, Demirgüç-Kunt y Martínez, 2011; De Maeseneire y Claeys, 2006; Hadjimanolis, 1999; Inter-American Development Bank, 2005). En concordancia con esta percepción, la OCDE (2012) ha encontrado que durante los años 2008 a 2009 se presentaron importantes disminuciones en los préstamos a las pymes en diferentes países, entre ellos, Dinamarca, Hungría, Países Bajos y EE.UU. y adicionalmente, a pesar de los signos de recuperación económica, este comportamiento se mantuvo en países como Canadá, Finlandia, Portugal y Eslovenia durante el año 2010.

Las pymes financian menos del 10 % de sus necesidades de inversión con créditos bancarios y tan sólo el 12 % de ellas utiliza la financiación bancaria para realizar nuevas inversiones, en contraste con las grandes empresas, que financian más del 20 % de sus necesidades con crédito bancario y más del 30 % de ellas utilizan esta fuente de financiación para realizar nuevas inversiones (Beck, 2007).

Las pymes encuentran dificultades para acceder a financiación tanto de los proveedores como de las entidades financieras, lo que a su vez limita su capacidad

para conceder crédito a los clientes, quienes en muchas ocasiones optan por proveedores que sí puedan financiarlos. También enfrentan más dificultades que las empresas grandes y las empresas con trayectoria cuando aspiran a la consecución de fondos, esto sin mencionar que las compañías de mayor tamaño disponen de alternativas de financiación como los mercados de bonos, que en general no están al alcance de las empresas más pequeñas. Mientras las grandes empresas no se ven afectadas por la exigencia de garantías, los trámites bancarios, la burocracia y la necesidad de «conexiones» con los bancos, las pymes se ven afectadas de manera negativa por todos estos elementos y además, por las altas tasas de interés y los obstáculos para obtener financiación del arrendamiento de equipos y de las exportaciones (Beck, Demirgüç-Kunt y Maksimovic, 2005).

En síntesis, las pymes enfrentan problemas de información asimétrica, elevados costes de transacción, altas tasas de interés, menor capacidad de negociación y el hecho de representar un mayor riesgo para las entidades financieras por su tendencia a una vida corta y por no disponer de garantías adecuadas para respaldar su endeudamiento (Bădulescu, 2010; Cassar y Holmes, 2003; Duan, Han y Yang, 2009; Vermoesen, Deloof y Laveren, 2013). Estos obstáculos tienen un efecto negativo sobre el crecimiento de las empresas, que en el caso de las pymes puede ser casi el doble del experimentado por las grandes empresas (Beck y Demirgüç-Kunt, 2006).

Otra limitación que con frecuencia afecta a las pymes es la capacidad de innovación. Para Schumpeter (1943) son las empresas de gran tamaño que operan en condiciones de monopolio las que tienen mayores incentivos para innovar y de ese modo, conseguir o mantener una posición privilegiada en el mercado. Arrow (1962), defiende que existen incentivos para innovar en mercados en «competencia perfecta», argumentando la importancia que tiene la demanda en la creación de innovaciones. Muchos autores comparten con Schumpeter la idea de que la innovación es clave para la permanencia en el mercado. Sin embargo, es cada vez más frecuente encontrar trabajos que se alejan de su corriente enfocada a los monopolios y que identifican a los mercados en libre competencia como aquellos

más propicios para la innovación, tal es el caso de Aghion, Carlin y Schaffer (2002), Belleflamme y Vergari (2011) y Holmes, Levine y Schmitz (2008).

Es preciso reconocer que tanto las grandes empresas como las pymes tienen un importante papel en la innovación. Mientras las grandes firmas disponen de mayores recursos, acceso a la financiación externa e infraestructuras que les permiten adelantar importantes programas de I+D, las pymes están en capacidad de realizar innovaciones a menor escala pero con mayor rapidez, gracias a la efectividad en sus comunicaciones y a su mayor flexibilidad (Vossen, 1998). Las pymes a pesar de contar con las ventajas anteriormente descritas, enfrentan barreras importantes para sus actividades de I+D+i, destacándose la falta de financiación, habilidades gerenciales de sus directivos, cualificación del personal, acceso a la información, alianzas estratégicas y soporte gubernamental (Freel, 2000; Hadjimanolis, 1999; Madrid-Guijarro, García y Van Auken, 2009).

Según lo expuesto por Madrid-Guijarro *et al.* (2009), las pymes que no adopten la innovación como parte de su estrategia de negocios corren el riesgo de volverse no competitivas debido a sus productos y procesos obsoletos. Sin embargo, la posibilidad de innovar se ve limitada por diferentes aspectos, entre ellos, el exceso de riesgo percibido; los elevados costes de la innovación; la falta de fuentes de financiación adecuadas; la resistencia al cambio; la falta de personal cualificado; la falta de información sobre tecnologías y sobre mercados: la legislación, los reglamentos, las normas y los estándares y, la falta de respuesta de los clientes a los nuevos productos y procesos (Galia y Legros, 2004). Además de los obstáculos anteriores, Cordeiro y Dionísio (2012) identifican como barreras a la innovación: el clima de negocios, la rutina y los procesos establecidos, la falta de incentivos y compensación por las innovaciones, el tamaño limitado de las empresas y, el perfil del propietario en cuanto al liderazgo y la capacidad de asumir riesgos.

La tributación también se percibe como una barrera para el crecimiento de las pymes en todo tipo de países. Esta limitante al crecimiento puede apreciarse desde dos perspectivas completamente diferentes. En la primera de ellas, se identifica a las tasas tributarias y a los costes de cumplimiento como factores que menguan las finanzas de las pymes. En la segunda, los sistemas tributarios que aplican

tratamientos diferenciados entre grandes y pequeños contribuyentes se consideran determinantes para que las empresas prefieran «no crecer» o las grandes empresas encuentren incentivos para escindirse procurando disminuir su carga impositiva.

Los costes asociados a las obligaciones tributarias son muy diversos entre países. Sin embargo, en todos ellos se puede identificar que las empresas, además de asumir la carga tributaria propiamente dicha, deben responsabilizarse de otros cargos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones formales, tales como llevar libros de contabilidad, preparar y presentar declaraciones tributarias e informar a la administración tributaria cuando la normativa así lo establezca. En el caso de las pymes, estas actividades requieren, según el tamaño de la empresa, un promedio de entre 52 y 182 horas anuales (Colmar Brunton, 2005), generando los correspondientes costes de contratación de personal o de pago de asesorías externas. Aunque en términos absolutos, las grandes empresas asumen costes mayores en relación con el cumplimiento de obligaciones tributarias, en términos porcentuales sobre sus ingresos, las pymes soportan una mayor presión fiscal derivada del cumplimiento (OCDE, 2015b).

Diversos estudios ratifican que el cumplimiento de las obligaciones fiscales representa una importante carga para las pymes. En Australia, Lignier y Evans (2012) encontraron que en el año 2010 las actividades necesarias para cumplir las obligaciones fiscales se incrementaron aproximadamente un 57 % en comparación con el año 1995. En Bélgica, Schoonjans, Van Cauwenberge, Reekmans y Simoens (2011), encontraron que en la región de Flandes, las pymes más pequeñas (con menos de 20 empleados) asumen costes de cumplimiento en promedio 4,7 veces más elevados que las pymes de mayor tamaño (con más de 20 empleados), dejando en evidencia que la presión fiscal generada por los costes de cumplimiento es altamente regresiva.

En Reino Unido, la encuesta realizada por BMG Research (2013) arrojó que el 17 % de las pymes consultadas perciben la regulación tributaria como uno de los principales obstáculos para su actividad empresarial. Así mismo, los impuestos fueron identificados como un obstáculo para el éxito del negocio por el 57 % de las

microempresas, el 59 % de las pequeñas y el 47 % de las medianas empresas encuestadas. En Nueva Zelanda, las pymes consideran que relacionarse con la Agencia Tributaria requiere mucho esfuerzo, sobretodo en el caso de las empresas más pequeñas y cuando se realizan pagos incorrectos o extemporáneos (Salmon y Research NZ, 2014).

Un factor adicional que encarece la tributación de las pymes es la escasa planificación tributaria. Es más frecuente que sean las grandes empresas quienes accedan a los beneficios fiscales establecidos en la ley, gracias a los elaborados planes que construyen sus asesores, mientras las empresas de menor tamaño terminan en no pocas ocasiones, recurriendo a la evasión como mecanismo para disminuir su presión fiscal. Lo anterior no significa que esta conducta es exclusiva de las pymes, pues se ha demostrado que la evasión fiscal es una práctica generalizada (Kasipillai y Abdul Jabbar, 2006), lo que sí se puede afirmar, es que conduce al estancamiento económico y genera diversos problemas socioeconómicos (Fagbemi, Uadile y Noah, 2010).

El tratamiento fiscal preferencial de las pymes ha sido justificado mediante diversos argumentos, entre ellos y a manera de ejemplo: que estas empresas crean un alto porcentaje de los nuevos empleos; generan externalidades positivas (innovaciones, nuevas ideas, avances tecnológicos, etc.) ante las imperfecciones del mercado; disponen de información asimétrica que les ocasiona problemas de acceso al crédito y pago elevado de intereses; se encuentran en desventaja para realizar planificación tributaria internacional y con frecuencia son sometidas a una doble imposición de los beneficios empresariales; no poseen economías de escala, por lo que, los costes de cumplimiento son proporcionalmente superiores a los de una gran empresa y por último, los gobiernos procuran a través de la fiscalidad, una asignación más eficiente de los recursos o en ocasiones, una compensación hacia las pymes por los fallos de mercado que las perjudican (Carpentier y Suret, 2005; Chen, Lee y Mintz, 2002; Gravelle, 1993; Holtz-Eakin, 1995; Nicodème, 2008; OCDE, 2009).

El establecimiento de un tipo impositivo más bajo en el impuesto sobre los beneficios es la forma más utilizada de otorgar un tratamiento fiscal más favorable

a las pymes (Blažić, 2004) y ha sido implementado en diferentes países alrededor del mundo, entre ellos, Bélgica, Francia, España, Canadá, EE. UU., Japón, Corea, Chile y Costa Rica. Otra estrategia adoptada para privilegiar a las pymes es la denominada simplificación de trámites, que actualmente se aplica en los países de la UE, Brasil y Colombia, aunque con mayor énfasis en el impuesto sobre el valor añadido (IVA) que en el impuesto sobre beneficios. La existencia de las mencionadas políticas de tratamiento fiscal preferente o privilegiado en favor de las pymes no han conseguido cambiar la apreciación de los empresarios, quienes perciben la presión fiscal como muy elevada y la consideran un obstáculo para el desarrollo empresarial (Engelschalk, 2005).

1.4. Las pymes en Colombia

Se ha mencionado la existencia en AL de varios criterios y límites cuando se trata de definir qué empresas se consideran pymes. Colombia, es una muestra de las divergencias de criterio en esta materia. A pesar de pertenecer a la CAN, no ha tomado como referente lo propuesto por este organismo sino que, ha establecido sus propios umbrales y criterios para la clasificación empresarial, optando por la combinación de dos elementos: la plantilla de trabajadores y los activos totales, tal como puede observarse en la Tabla 1.2.

En la clasificación colombiana, el valor de los activos totales se expresa en S.M.M.L.V., de modo que al actualizarse el valor del salario mínimo, automáticamente el umbral para las pymes se actualiza también. Esta es una estrategia adoptada por el Gobierno Nacional con el fin de incorporar los efectos de la inflación. Este mecanismo no se observa en el caso de la UE, donde la cifra de negocios y el volumen de ingresos corresponden a valores fijos y no han sido modificados recientemente, con lo cual, cada vez mayor número de empresas podrían dejar de ser consideradas en el grupo de las pymes en Colombia.

De acuerdo con el último censo realizado por el DANE en el año 2005, las microempresas conformaban el 96,4 % de las empresas colombianas, las pequeñas el 3,0 %, las medianas el 0,5 %, y las grandes 0,1 %. Tendencia que se ha mantenido durante los últimos años, encontrándose que para el año 2011 las

pymes representaban el 99,7 % del total de las empresas del país, distribuidas así: microempresas 93,2 %, pequeñas empresas 5,5 % y empresas medianas 1 % (OCDE Y CEPAL, 2012). Estas empresas generan más del 80 % de los empleos totales, donde el 50,3 % corresponde a las micro, el 17,6 % a las pequeñas, el 12,9% a las medianas empresas y el 19,2 % a las grandes empresas (DANE, 2005).

La información disponible sobre las pymes se deriva especialmente de encuestas sectoriales y de «la gran encuesta pyme», por consiguiente, los datos pueden presentar las inconsistencias normales derivadas de generalizar a partir de los resultados obtenidos consultando a una muestra y no al universo de empresas presentes en el país, en especial porque la mencionada muestra tampoco responde a criterios estadísticos concretos sino más bien a la voluntad de los empresarios para responder a la encuesta. En el Gráfico 1.1 se puede observar la distribución de las pymes según sectores de actividad para los años 2008 a 2012, siendo posible identificar una alta concentración de las pymes en el sector industrial y una baja participación de éstas en el sector de servicios.

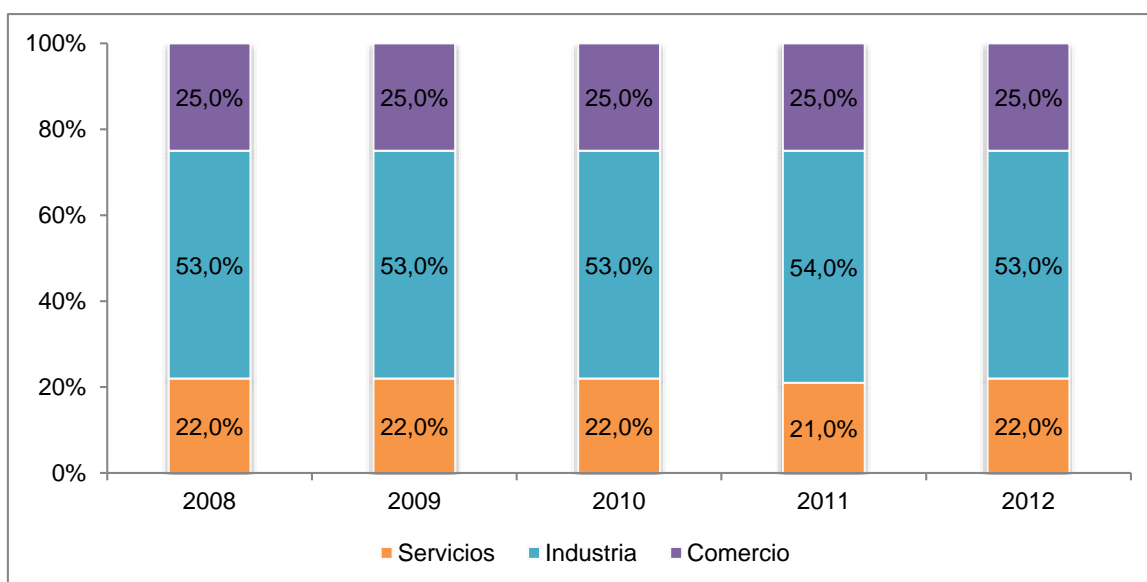


Gráfico 1.1. Distribución de las pymes colombianas por sectores de actividad, años 2008-2012

Fuente: elaborado a partir de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras-ANIF (2012, 2011, 2010, 2009, 2008)

Las pymes colombianas, de manera similar a sus homólogas en el resto del mundo, realizan una importante contribución a la generación de empleo. Estas empresas generan más del 80% del empleo del sector privado (Araya, 2003; Clavijo, Vera, Parga y Zamora, 2014), en su mayoría, gracias a las microempresas, que de acuerdo con información del Departamento Nacional de Planeación –DNP (2007) generan el 50,3 % de los empleos en el país, mientras que las pequeñas y medianas generan el 17,6 % y el 12,9 % respectivamente.

En materia de exportaciones, en Colombia no son las pymes sino las grandes empresas quienes tienen mayor importancia. De acuerdo con ANIF (2013), el 81 % de las pequeñas y el 59 % de las medianas empresas manufactureras no exportan sus productos. Estos datos ratifican los resultados presentados por Milesi y Aggio (2008), donde a pesar de ser el sector manufacturero el más representativo para las exportaciones colombianas en el 2004, las pymes sólo aportaron el 8 % de las exportaciones de este sector, mientras sus homólogas argentinas y chilenas se situaban en el 10,7 % y el 13 % respectivamente. Así mismo, es evidente que se ubican muy por debajo del promedio mundial que se ubica entre 25 % y el 35 % (OCDE, 2005) y del nivel exportado en el mismo sector por las pymes de países como Corea (42,4 %), la India (31,5 %) o Francia (28,6 %) (OCDE, 2004).

El último aspecto a considerar en relación con las pymes colombianas es la financiación. Durante los años 1995 a 2009, la financiación de las pymes ha mostrado un comportamiento diverso en función de la situación económica de cada año, de modo que no puede identificarse una tendencia creciente o decreciente sino una evolución influenciada por el ciclo económico experimentado por el país en cada momento. Lo que sí es de resaltar, es que la financiación proviene más de los fondos patrimoniales propios que de fuentes externas como los bancos, los proveedores y mucho menos el mercado de capitales, situación inversa a la de las grandes empresas, que encuentran en estos tres grupos sus principales fuentes de recursos (Zuleta, 2011).

De acuerdo con ANIF (2012), las pymes siguen financiando gran parte de sus operaciones con recursos propios, aunque también, acuden al sistema financiero para obtener recursos. Datos presentados por Arazi y Baralla (2012) indican que el

50,6 % de las pequeñas y el 64,2 % de las medianas empresas en Colombia disponen de préstamos bancarios, en contraste con el 92,2 % de las grandes empresas. Aunque es positivo que las pymes puedan obtener créditos bancarios, es importante advertir que la mayoría de éstos son otorgados por la banca pública o por entidades con participación estatal y adicionalmente, que las tasas de interés que deben pagar las pymes son en promedio hasta dos puntos superiores a las que asumen las grandes empresas (OCDE y CEPAL, 2012).

Aunque el gobierno colombiano ha venido desarrollando políticas que favorecen el desarrollo y el sostenimiento de las pymes, éstas no han sido completamente exitosas y este tipo de negocios, especialmente los más jóvenes, tienden a desarrollar sus actividades durante breves períodos de tiempo. Todavía es necesario que se creen y ejecuten políticas de acceso a la financiación y de incentivos tributarios que les permitan a las pymes mejorar su capacidad competitiva, visión que se refleja en documentos y estudios de organismos internacionales como la OCDE y la CEPAL pero que no parece compartida por el Consejo Privado de Competitividad (2012), que considera inapropiada la existencia de políticas que otorgan prebendas a las empresas en función de su tamaño y que «mantienen artificialmente con vida empresas que difícilmente serían productivas». Considera el mencionado Consejo, que las políticas deben pensarse para favorecer a las empresas que puedan contribuir al crecimiento y desarrollo del país y que, con independencia de su tamaño, tengan capacidad para coadyuvar a que Colombia se convierta en un país altamente competitivo.

Se puede señalar, con base en lo anterior, que la situación de las pymes colombianas es similar a la de aquellas con ubicaciones geográficas diferentes. Es decir, la mayoría de las empresas presentes en la economía del país son pymes, generan gran parte del empleo y su capacidad exportadora es superada por las grandes empresas. Adicionalmente, con frecuencia enfrentan problemas de baja productividad, dificultades de acceso a la financiación y alta presión fiscal, como lo ratifica el informe del *World Economic Forum* (2008), donde estos dos últimos aspectos se identifican como obstáculos importantes para el crecimiento de las pymes.

2. CONTEXTO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA EN COLOMBIA

2.1. Descripción del entorno económico colombiano

El conocimiento del entorno que rodea una investigación resulta siempre relevante para su desarrollo y para la adecuada interpretación de los resultados. En el caso de este trabajo, debido a la estrecha relación entre el comportamiento de la economía y la recaudación tributaria de los Estados, el conocimiento del entorno económico se convierte en un elemento de gran valor. Además, como podrá evidenciarse más adelante, algunos de los beneficios e incentivos fiscales más importantes establecidos por el gobierno colombiano están directamente asociados con la promoción de la reactivación y el crecimiento económicos y la reducción de las tasas de desempleo.

Por lo anterior, antes de exponer los aspectos más importantes del impuesto sobre la renta (ISR) en Colombia, se realizará una breve descripción del entorno económico del país. En primer lugar, se hace referencia a la composición empresarial, su distribución geográfica y su participación en los distintos sectores de actividad económica. Posteriormente, se alude al comportamiento de algunos de los principales indicadores macroeconómicos como son el PIB, la inflación, las exportaciones y la tasa de desempleo; los cuales permiten tener una idea sobre el desempeño económico del país durante los últimos años.

En la actualidad, Colombia es un país con aproximadamente 48.5 millones de habitantes (DANE, 2015a) y un PIB *per cápita* de 7.903,9 USD (BM, 2015). La composición de su entramado empresarial es difícil de determinar con certeza, toda vez que el último censo adelantado en el país corresponde al año 2005 y la información oficial publicada por el DANE en los años recientes corresponde a los datos obtenidos mediante tres encuestas sectoriales: encuesta anual manufacturera, encuesta anual de servicios y encuesta anual de comercio. Adicionalmente, la estructura de los informes derivados de dichas encuestas no responde a los mismos criterios, haciendo aún más complejo el análisis.

Los últimos informes del DANE (2015b) derivados de la encuesta anual manufacturera, sugieren que al menos en ese sector, la mayoría de empresas son pymes (92 %) y que sólo el 8 % corresponde a grandes empresas. La misma

encuesta revela que alrededor del 80 % de las empresas están concentradas en Bogotá D.C. y en los departamentos de Antioquia, Valle del Cauca y Atlántico. Así mismo, que de los 9.227 establecimientos encuestados, el 27,9 % corresponde a sociedades de responsabilidad limitada, el 27,7 % a sociedad anónima simplificada, el 27,2 % a sociedad anónima y el 15,2 % restante se distribuye entre personas naturales, sociedades en comandita simple y otras modalidades societarias.

En cuanto a la distribución de las empresas por sectores de actividad, la Gran Encuesta Pyme de ANIF (2014) muestra que las pymes operan mayoritariamente en el sector industrial, situándose en éste el 51 %, mientras los sectores comercial y de servicios cuentan cada uno con el 28 % y el 22 % de las empresas respectivamente. Las grandes empresas por otro lado, se concentran especialmente en los sectores «comercio» (40,9 %), «industrias manufactureras» (27,7 %), «construcción» (9,6 %) y «actividades inmobiliarias» (8,8 %). El 12,9 % restante se distribuye entre los demás sectores⁶.

Los indicadores macroeconómicos revelan que la economía colombiana ha mostrado importantes señales de recuperación y crecimiento durante los últimos años, hecho que se confirma con las variaciones positivas del PIB, la disminución de las tasas de inflación, el crecimiento de las exportaciones y en menor medida, la reducción de las tasas de desempleo.

El crecimiento de la economía colombiana ha sido permanente durante los últimos años. Durante el período 2005 a 2012 son identificables dos periodos de auge: 2005-2007 y 2010-2012, y un período de desaceleración: 2008-2009. En los primeros, se observó una tasa promedio de crecimiento del PIB del 5,5 % mientras que en el segundo esta tasa se situó en un 2,6 %, es decir, un crecimiento promedio del 4,8 % durante los ocho años (DANE, 2014).

⁶ Cifras calculadas sobre 18.064 observaciones obtenidas en los archivos correspondientes a los estados financieros reportados por las grandes empresas a la Superintendencia de Sociedades durante los años 2008 a 2012.

A pesar de la crisis mundial, el país ha mantenido su tendencia de crecimiento positivo (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.Tabla 2.1 y Gráfico 2 .1), en gran medida gracias al comportamiento de los sectores «construcción», «transporte, almacenamiento y comunicaciones», «establecimientos financieros», «seguros», «actividades inmobiliarias» y «servicios a las empresas», que según datos publicados por el DANE, (2015c), han mostrado tendencias positivas desde el año 2001.

Tabla 2.1.Comportamiento del PIB en Colombia durante los años 2002 a 2014 (precios constantes de 2005)

Año	PIB	
	Miles de millones de pesos	Variación anual %
2002	296.789	2,5
2003	308.418	3,9
2004	324.866	5,3
2005	340.156	4,7
2006	362.938	6,7
2007	387.983	6,9
2008	401.744	3,5
2009	408.379	1,7
2010	424.599	4,0
2011	452.578	6,6
2012	470.880	4,0
2013	494.124	4,9
2014	516.619	4,6

Nota. Fuente: Banco de la República de Colombia - Banrep (2015, p. 4)

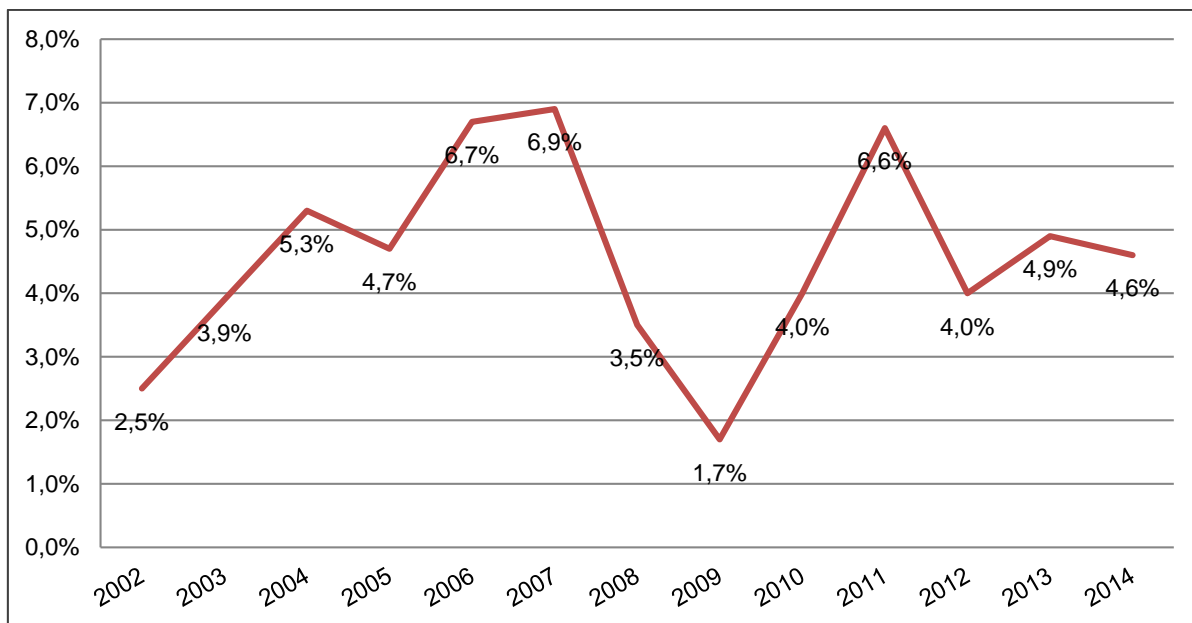


Gráfico 2.1. Comportamiento del PIB en Colombia, años 2002-2014

Fuente: elaborado a partir de Banrep (2015, p. 4)

Otro elemento destacable de la economía colombiana es la mejoría de las cifras de comercio internacional, que han mostrado una tendencia creciente desde el año 2003, con excepción de los años 2009, donde las importaciones y las exportaciones sufrieron un impacto negativo y 2014, donde las exportaciones fueron las afectadas (Tabla 2.2 y Gráfico 2.2).

De acuerdo con la información estadística del DANE (2015d), los sectores que mayor contribución realizan en materia de exportaciones son habitualmente el minero y el industrial, que respectivamente, agrupaban alrededor del 30 % y el 60 % de las exportaciones totales hasta el año 2008 cuando el sector minero empezó a aumentar su participación hasta niveles que han oscilado entre el 37,9 % (año 2008) y el 59,3 % (año 2014). Las cifras del DANE (2015e) muestran que las importaciones se concentran en el sector industrial, que corresponde a más del 90 % de las importaciones totales y donde se destaca la actividad de «fabricación de sustancias y productos químicos» que suele representar entre el 16,4 % (año 2014) y el 23,2 % (año 2002) de las importaciones totales. Adicionalmente, a partir de la información publicada por la CAN (2013), se puede establecer que las grandes

empresas son las que jalonan las exportaciones colombianas, al contribuir con más del 94 % de las exportaciones totales durante los años 2011 y 2012.

Tabla 2.2. Comportamiento de las exportaciones y las importaciones colombianas durante los años 2002 a 2014 (precios constantes de 2005)

Año	Exportaciones		Importaciones	
	Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %
2002	45.990	-2,4	47.870	0,3
2003	49.375	7,4	51.781	8,2
2004	54.218	9,8	57.100	10,3
2005	57.316	5,7	63.896	11,9
2006	62.244	8,6	76.655	20,0
2007	66.542	6,9	87.422	14,0
2008	69.522	4,5	96.580	10,5
2009	67.544	-2,8	87.744	-9,1
2010	68.398	1,3	92.760	10,8
2011	76.438	11,8	118.158	21,5
2012	81.016	6,0	128.880	9,1
2013	85.342	5,3	137.089	6,4
2014	83.901	-1,7	147.646	9,2

Nota. Fuente: Banrep (2015, p. 4)

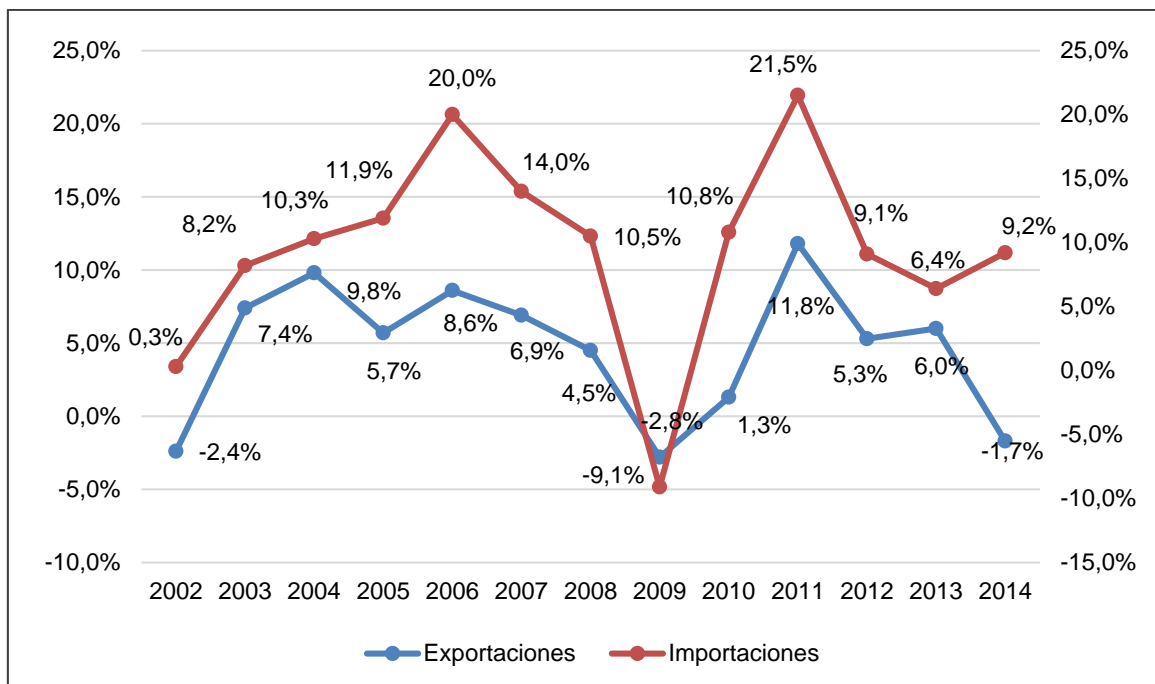


Gráfico 2.2. Comportamiento de las exportaciones y las importaciones colombianas, años 2002-2014

Fuente: elaborado a partir de Banrep (2015, p. 4)

Otros aspectos destacables de la economía Colombiana son la disminución significativa de la tasa de inflación y la reducción de la tasa de desempleo. Mientras en las décadas de los ochenta y los noventa, los niveles del índice de precios al consumidor (IPC) se ubicaban habitualmente entre el 20 % y el 28 %, en la década del 2000 las tasas de inflación fueron moderadas y se mantuvieron entre el 3,73 % y el 7,65 % (Tabla 2.3 y Gráfico 2.3). En cuanto a la reducción de las tasas de desempleo, se observan variaciones leves, pasando de tasas superiores al 15 % en el año 2000 a una tasa del 9,1 % en el año 2014 (Tabla 2.4 y Gráfico 2.4), sobresaliendo los sectores «comercio», «restaurantes y hoteles», «servicios comunales, sociales y personales» y, «agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca» como aquellos que mayor cantidad de personas ocupan, según los indicadores del mercado laboral presentados por el DANE (2015f).

Tabla 2.3. Comportamiento de la inflación en Colombia durante los años 2002 a 2014

Año	Meta de inflación	IPC	Inflación básica (IPC sin alimentos)	Inflación al productor (IPP)
2002	6,00 %	6,99 %	5,35 %	9,28 %
2003	6,00 %	6,49 %	7,01 %	5,72 %
2004	6,00 %	5,50 %	5,52 %	4,64 %
2005	5,00 %	4,85 %	4,12 %	2,06 %
2006	5,00 %	4,48 %	3,95 %	5,54 %
2007	4,00 %	5,69 %	4,43 %	1,27 %
2008	4,00 %	7,67 %	5,11 %	9,00 %
2009	5,00 %	2,00 %	2,91 %	-2,18 %
2010	3,00 %	3,17 %	2,82 %	4,37 %
2011	3,00 %	3,73 %	3,13 %	5,51 %
2012	3,00 %	2,44 %	2,40 %	-2,95 %
2013	3,00 %	1,94 %	2,36 %	-0,49 %
2014	3,00 %	3,66 %	3,26 %	6,33 %

Nota. Fuente: Banrep (2015, p. 11)

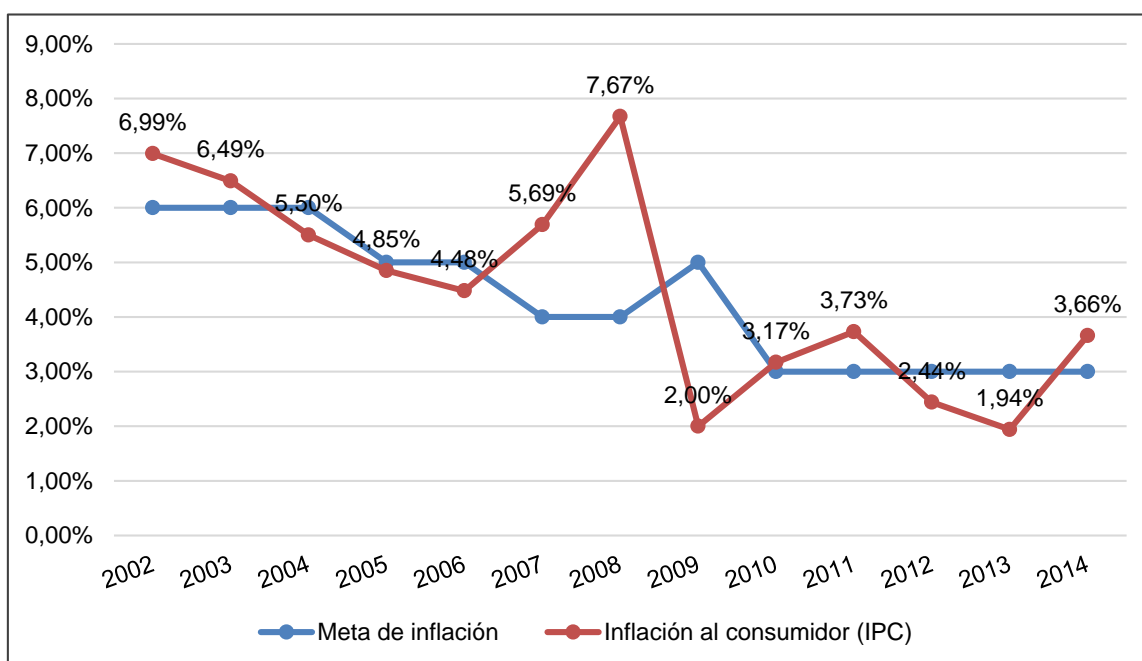


Gráfico 2.3. Comportamiento de la inflación en Colombia, años 2002-2014

Fuente: elaborado a partir de Banrep (2015, p. 11)

Tabla 2.4. Comportamiento de la tasa de desempleo en Colombia durante los años 2002 a 2014

Año	Desocupados	
	Número de Personas (Miles)	Tasa de desempleo %
2002	2.927	15,5
2003	2.724	14,0
2004	2.632	13,6
2005	2.280	11,8
2006	2.311	12,0
2007	2.152	11,2
2008	2.214	11,3
2009	2.515	12,0
2010	2.564	11,8
2011	2.426	10,8
2012	2.394	10,4
2013	2243	9,6
2014	2151	9,1

Nota. Fuente: Banrep (2015, p. 6)

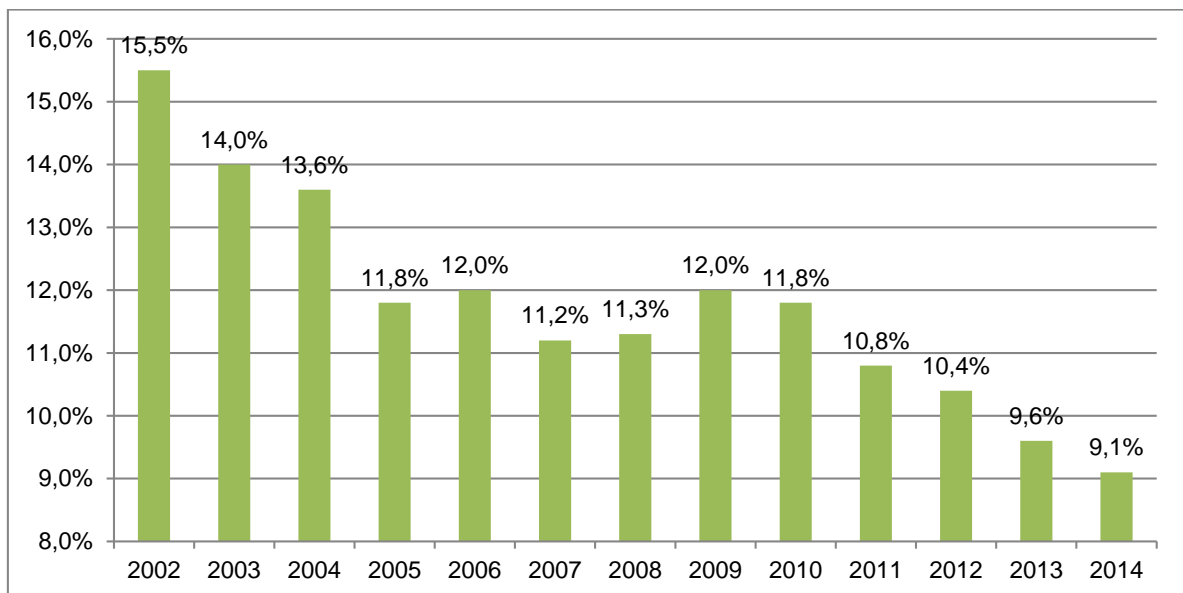


Gráfico 2.4. Comportamiento de la tasa de desempleo en Colombia, años 2002-2014.

Fuente: elaborado a partir de Banrep (2015, p. 6)

El entorno económico descrito, marcado por la recuperación económica y la reducción de las tasas de inflación y de desempleo debería incidir positivamente en el desempeño de las empresas y por consiguiente, en su contribución al financiamiento del Estado. Sin embargo, no hay evidencias que soporten esta premisa. Debido a la escases de estudios sobre la presión fiscal en Colombia, no se dispone de suficiente información sobre de la tributación empresarial asociada al tamaño de la empresa, su rentabilidad, las alternativas de financiación elegidas y demás variables directamente relacionadas con la capacidad de pago, que se supone constituye un principio rector del sistema tributario.

2.2. El sistema tributario colombiano

El sistema tributario colombiano se fundamenta en los principios de equidad, eficiencia y progresividad (Constitución Política de Colombia – en adelante Constitución o Const., art. 363). Principios que han sido ampliamente tratados por Neumark (1994) y que se relacionan de manera directa con la capacidad de pago, explicada no sólo por este autor sino también, abordada desde el siglo XVIII por Adam Smith. Adicionalmente, el sistema tributario colombiano responde a las características sociales, económicas y políticas presentes en el artículo primero de la Constitución, donde se establece que «Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales...» De manera que existe una normativa tributaria emanada del gobierno central, aplicable en todo el territorio nacional y que enmarca la normativa departamental y municipal, confiriendo a los departamentos y municipios la autonomía para establecer tarifas y administrar los tributos que se encuentran bajo su jurisdicción. Desde estas condiciones, la relación *Estado – Contribuyente* se desarrolla en los diversos niveles territoriales y cada rama del poder público tiene una participación claramente definida desde la Const.

Desde una perspectiva positiva, se podría sostener que los principios de equidad, eficiencia y progresividad que la Constitución define como preceptos básicos del sistema tributario no se cumplen a cabalidad. El principio de equidad se ve minado por el tratamiento discriminatorio que genera la existencia de numerosas exenciones, descuentos y otros beneficios tributarios aplicables a grupos

particulares de contribuyentes dentro de sectores determinados y con capacidad económica similar. Tal es el caso de las zonas francas, que en virtud de lo establecido en la Ley 1004 de 2005 disfrutaban, entre otros beneficios, de una tarifa reducida en el ISR y de la exoneración en el pago del impuesto al valor agregado (IVA), tanto en importaciones como en compras locales, mientras contribuyentes con características económicas similares están sometidos al régimen general por no encontrarse ubicados en una zona franca.

También puede mencionarse el caso de los contratos de estabilidad jurídica, creados en la Ley 963 de 2005. Mediante estos contratos y a cambio de una prima del 1 % sobre el valor de la inversión (0,5 % si la inversión está en período improductivo), el Estado les garantiza a los particulares que los suscribieron, que en caso de un cambio normativo que resulte desfavorable, se continuará aplicando la normativa vigente al momento de la suscripción del contrato.

Aunque el tratamiento tributario preferencial resulta inconveniente para determinados contribuyentes que consideran vulnerado su derecho a un trato equitativo y suscita inconformidades que con frecuencia conducen a la interposición de demandas de inconstitucionalidad, la mayoría de éstas llegan al mismo resultado, el pronunciamiento de la Corte Constitucional reiterando que el principio de equidad se predica del sistema tributario en su conjunto y no en relación con cada impuesto en particular, a pesar de lo cual, no pueden imponerse impuestos claramente injustos o discriminatorios (Sentencias C-333/93, C-409/96, C-397/11), lo cual resulta coherente con lo estipulado por la Constitución en su artículo 95 numeral 9 donde se consagra que uno de los deberes de la persona y del ciudadano es «contribuir al financiamiento de los gastos del Estado dentro de los conceptos de justicia y equidad».

El principio de eficiencia tampoco se cumple en la medida en que los costes por supervisión, administración y control de los tributos resultan elevados tanto para el Estado como para los contribuyentes. Aunque la Corte Constitucional afirma que el principio de eficiencia «(...) resulta ser un recurso técnico del sistema tributario dirigido a lograr el mayor recaudo de tributos con un menor costo de operación; pero de otro lado, se valora como principio tributario que guía al legislador para

conseguir que la imposición acarree el menor costo social para el contribuyente en el cumplimiento de su deber fiscal (gastos para llevar a cabo el pago del tributo)» (Sentencia C-419/95), la realidad parece distar de este ideal de eficiencia del sistema tributario colombiano.

Según datos publicados por *The World Bank* (2015a, 2015b) el tiempo invertido por los contribuyentes en la preparación, presentación y pago de los tributos durante el año 2013 fue en promedio de 203 horas mientras que la recaudación tributaria del gobierno central durante el mismo año alcanza sólo un 13,2 % del PIB. Adicionalmente, las tasas impositivas elevadas y la regulación tributaria se ubican en las posiciones sexta y séptima respectivamente, en el listado de los 16 factores más problemáticos a la hora de hacer negocios en el país (Schwab, 2013), por encima de aspectos como la insuficiente capacidad para innovar o la falta de ética en el trabajo de la fuerza laboral local.

En cuanto al principio de progresividad, la Corte Constitucional ha manifestado que «la progresividad se realiza imponiendo mayor presión fiscal a los que más ganan o más tienen» (Sentencia C-1060A/01). También ha señalado la Alta Corte que «el principio de progresividad en materia tributaria apunta a complementar las exigencias de la equidad horizontal, dentro del sistema tributario, con las que se derivan del principio de equidad vertical. Ambas apuntan a una distribución justa de las cargas fiscales y de la riqueza (...) la Constitución exige gravar “en mayor proporción a quienes tienen mayor capacidad contributiva -equidad vertical-, a fin de que, a la postre, todos acaben haciendo un igual sacrificio de cara a sus capacidades”» (Sentencia C-100/14).

A pesar de los pronunciamientos de la Corte Constitucional acerca del principio de progresividad, no está demostrado que la tributación de los sujetos pasivos en Colombia responda a la capacidad de pago, por tanto, no está claro si efectivamente, quienes más tienen son quienes más aportan, o si por el contrario, las empresas de mayor tamaño pueden acceder a beneficios específicos que en la práctica no están al alcance de la mayoría de empresas más pequeñas, tales como las deducciones especiales por inversión en I+D+i o por inversiones amortizables en la industria petrolera y el sector minero.

Además de los tres principios expuestos y que podrían denominarse principales, existen en la Constitución una serie de principios que rigen el sistema tributario y por lo tanto, la relación *Estado – Contribuyente*, como son la irretroactividad de las normas tributarias, la igualdad, la generalidad, la comodidad, la certeza, la no confiscatoriedad, la transparencia y la presunción de la buena fe.

La Constitución del año 1991 no sólo instauró los principios descritos sino que generó para el Estado una serie de compromisos asociados a los gastos pensionales y a la mayor inversión en seguridad y defensa. A causa de estas nuevas obligaciones, el sistema tributario colombiano ha sido objeto de numerosas modificaciones en procura de mejorar la recaudación, derivando en la creación de impuestos distorsionantes como el gravamen a los movimientos financieros, el impuesto al patrimonio y pesadas cargas a la nómina⁷ (Steiner y Cañas, 2013).

Durante los años 1990 a 2014 se han llevado a cabo doce reformas tributarias de orden nacional con efectos sobre diferentes tributos pero en especial y para el caso que nos ocupa, el impuesto sobre la renta. En ellas se han modificado las tarifas (en ocasiones para elevarlas y otras veces para disminuirlas), se ha ampliado la base de contribuyentes y se han creado beneficios e incentivos tributarios, muchos de ellos asociados a la inversión y a la generación de empleo.

Como se verá en el apartado siguiente, estas reformas no han logrado consolidar la recaudación en el país y ésta sigue siendo insuficiente para cubrir las necesidades de financiación del Gobierno Nacional Central (GNC), a pesar de que, Colombia tiene una tasa legal del ISR que supera ampliamente la tasa promedio de los países de la OCDE situada alrededor del 26 % en el año 2013 (*Tax Foundation*, 2013). Esto aunado a que, el sistema tributario no promueve la eficiencia y la justicia tanto como podría, resulta demasiado complejo y dado el alto nivel de informalidad, la evasión fiscal es persistente (OCDE, 2015a) generando por tanto, importantes pérdidas de recaudación fiscal para el erario.

⁷ En la actualidad, el impuesto al patrimonio se denomina impuesto a la riqueza.

2.3. Ingresos tributarios en Colombia

La teoría plantea que el ISR suele tener mayor participación en la estructura fiscal en los países con alta renta *per cápita*, pero en la práctica, razones de tipo político han dado lugar al establecimiento del impuesto progresivo sobre la renta aún en países pobres (Beltrame, 1975). Señala el mismo Beltrame que a medida que avanza el desarrollo económico se debería registrar una disminución en la participación porcentual de los impuestos directos y un incremento correlativo de la recaudación proveniente del ISR. Sin embargo, la concepción del Estado neoliberal ha generado importantes modificaciones en la estructura de los sistemas fiscales, que han empezado a conceder más participación a los impuestos sobre el gasto, en especial porque este tipo de impuestos al castigar el consumo, incentivan el ahorro y favorecen la inversión productiva (Plazas, 2005), con independencia de que sean países desarrollados, emergentes o en vías de desarrollo.

Otra característica atribuida por Beltrame (1975) a los sistemas fiscales de los países en vías de desarrollo es la importancia que sobre los ingresos tributarios tiene la «fiscalidad exterior». No obstante, se puede afirmar que la estructura fiscal de Colombia no se ajusta plenamente a ese planteamiento (Tabla 2.5 y Gráfico 2.5) que podría resultar aplicable en otros países de América Latina como Argentina, Bolivia, Ecuador, Paraguay o Venezuela según se deduce de los datos publicados por la OCDE (2015c).

Tabla 2.5. Recaudo por impuestos en Colombia años 2002-2012 (cifras en millones de pesos corrientes)

Año	Recaudo actividad interna		Recaudo actividad externa		TOTAL
	Valor	%	Valor	%	
2002	21.903.835	79,54	5.635.979	20,46	27.539.814
2003	25.574.800	79,26	6.690.430	20,74	32.265.231
2004	30.232.457	80,03	7.544.123	19,97	37.776.580
2005	34.272.521	78,68	9.285.241	21,32	43.557.762
2006	40.544.593	76,78	12.260.111	23,22	52.804.704
2007	46.887.522	77,86	13.335.911	22,14	60.223.433
2008	52.854.172	78,89	14.142.438	21,11	66.996.610
2009	56.154.875	81,52	12.727.672	18,48	68.882.547
2010	55.597.453	79,24	14.562.873	20,76	70.160.326
2011	69.568.366	80,42	16.939.565	19,58	86.507.931
2012	82.192.815	82,87	16.992.006	17,13	99.184.821

Nota. Fuente: Elaborado a partir de DIAN (2015a)

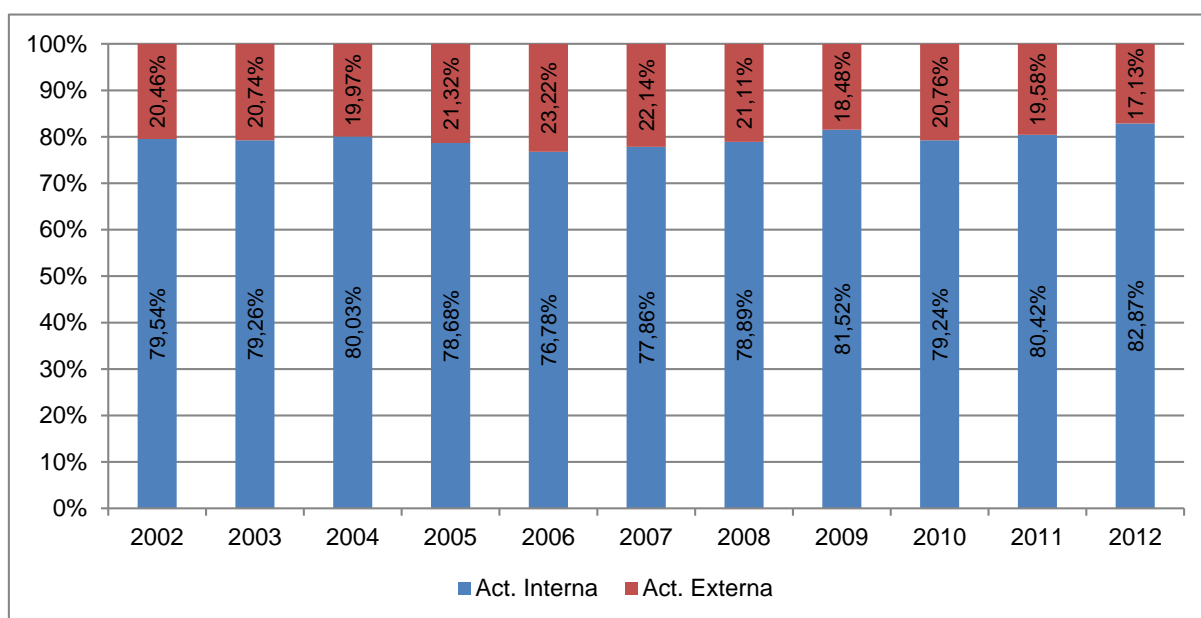


Gráfico 2.5. Distribución de la recaudación tributaria en Colombia, años 2002-2012

Fuente: elaborado a partir de DIAN (2015a)

Como puede apreciarse en el Gráfico 2.5, los impuestos que gravan la actividad interna representan alrededor del 80 % del recaudo tributario total en el país, destacándose dentro de este grupo, la participación del ISR. Los datos oficiales publicados por la DIAN (2015a) permiten determinar que este impuesto ha generado entre 49 % y 79 % de los ingresos por impuestos sobre actividades internas que percibe el país y aproximadamente el 40 % de la recaudación total (actividad interna y externa). Estas cifras ponen de manifiesto la importancia del ISR en la percepción de ingresos del Estado colombiano.

Aunque el protagonismo del ISR ha pasado a compartirse con el IVA, sigue siendo el ISR el que mayores recursos le reporta a las arcas estatales. En 2012 el recaudo por concepto de este impuesto ascendió a \$ 45.729 millones, equivalentes al 55,64 % de los ingresos totales por concepto de impuestos nacionales (\$ 82.193 millones), mientras el recaudo por concepto de IVA fue equivalente al 26,76 % del recaudo total, es decir, \$ 26.545 millones. Estas cifras demuestran que el sistema fiscal colombiano no ha sido ajeno a la tendencia recaudatoria que confiere cada vez mayor importancia a los impuestos indirectos (Tabla 2.6 y Gráfico 2.6).

Tabla 2.6. Comportamiento de los impuestos nacionales en Colombia durante los años 2002-2012 (cifras en millones de pesos corrientes)

AÑO	ISR (con retenciones en la fuente a título de renta)		IVA (con retenciones a título de IVA)		Timbre nacional		Gravamen a los movimientos financieros		Impuesto al patrimonio		TOTAL
	Valor	% sobre el total	Valor	% sobre el total	Valor	% sobre el total	Valor	% sobre el total	Valor	% sobre el total	
	2002	10.859.993	49,6	7.951.042	36,3	433.977	2,0	1.408.101	6,4	1.250.722	
2003	12.541.673	49,0	9.672.157	37,8	511.537	2,0	1.621.500	6,3	1.227.934	4,8	25.574.801
2004	15.955.334	52,8	11.010.806	36,4	574.710	1,9	2.237.595	7,4	454.012	1,5	30.232.457
2005	18.538.970	54,1	12.184.699	35,6	673.406	2,0	2.401.226	7,0	474.219	1,4	34.272.521
2006	22.419.113	55,3	14.129.093	34,8	791.208	2,0	2.668.946	6,6	536.233	1,3	40.544.593
2007	24.741.645	52,8	17.059.745	36,4	863.928	1,8	2.989.522	6,4	1.232.681	2,6	46.887.522
2008	26.666.889	50,5	18.857.401	35,7	809.376	1,5	3.199.639	6,1	3.320.867	6,3	52.854.172
2009	30.693.656	54,7	19.454.512	34,6	646.812	1,2	3.121.278	5,6	2.238.618	4,0	56.154.876
2010	28.115.446	50,6	21.664.560	39,0	357.159	0,6	3.224.922	5,8	2.235.367	4,0	55.597.454
2011	34.820.072	50,1	25.106.967	36,1	123.923	0,2	5.069.606	7,3	4.447.798	6,4	69.568.366
2012	45.729.042	55,6	26.544.725	32,3	58.973	0,1	5.468.351	6,7	4.391.723	5,3	82.192.814

Nota. Fuente: Elaborado a partir de DIAN (2015a)

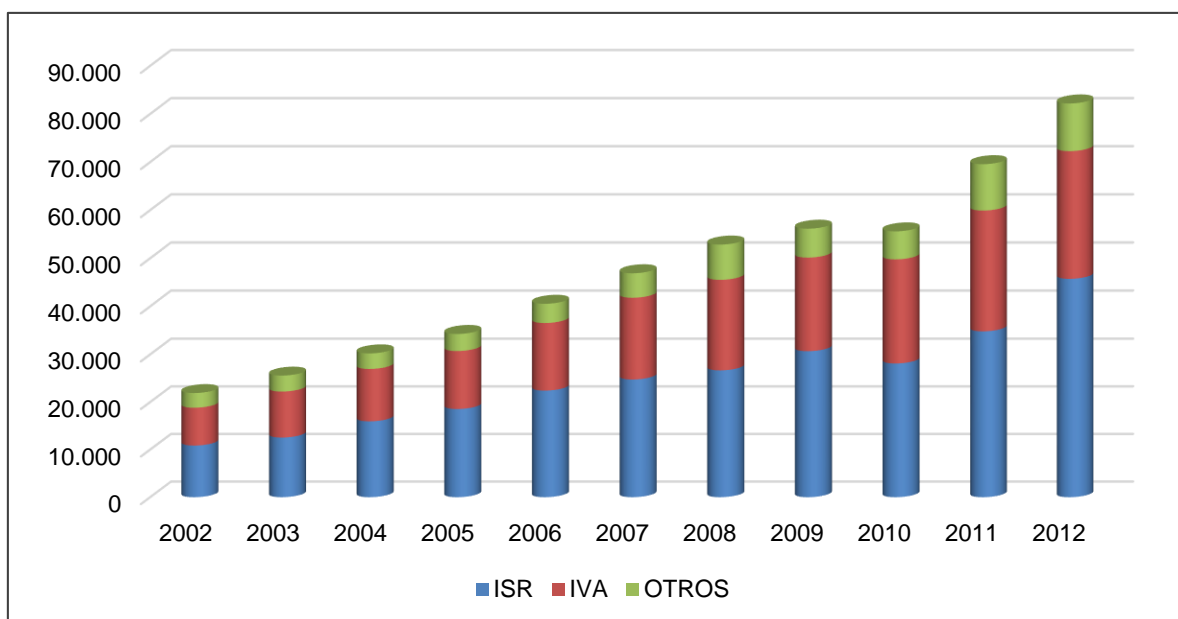


Gráfico 2.6. Participación del ISR y el IVA en la recaudación tributaria total en Colombia durante los años 2002-2012 (cifras en millones de pesos)

Fuente: elaborado a partir de DIAN (2015a)

Los datos publicados por la DIAN (2012) permiten establecer que la recaudación tributaria en Colombia es liderada por el Distrito Capital (71,26 %), Antioquia (10,51 %), el Valle del Cauca (6,69 %) y el Atlántico (3,01 %). Estas administraciones tributarias recaudan el 91,5 % de los ingresos por concepto de IVA, ISR y retenciones en la fuente, mientras los 29 departamentos restantes sólo recaudan el 8,5 %.

Las cifras anteriores resultan coherentes con la distribución geográfica de las empresas presentes en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades (Supersociedades), que durante los años 2008 a 2012 se concentraron principalmente en esos mismos territorios. El 81 % de los estados financieros entregados a la Supersociedades durante ese período fueron reportados por empresas situadas en las zonas geográficas mencionadas⁸.

⁸ Cifras calculadas sobre 127.130 observaciones obtenidas en los ficheros que contienen los estados financieros reportados por las empresas a la Supersociedades durante los años 2008 a 2012.

A pesar del incremento que se ha presentado en los ingresos provenientes de los impuestos nacionales, éstos siguen siendo insuficientes para cubrir el gasto público del GNC, equivalente al 17,3 % del PIB en el año 2011 (Banrep, 2015) o los gastos totales que para el mismo año ascendieron al 35,77 % del PIB (DNP, 2012), cuando la recaudación tributaria representó para el mismo año solamente el 18,8 % del PIB (OCDE, 2015c).

Es importante resaltar que en Colombia el problema de los bajos niveles de recaudación en comparación con los países de la UE e inclusive con países vecinos como Argentina y Brasil puede atribuirse a la evasión fiscal, que sólo en relación con el ISR alcanza niveles equivalentes al 2,3 % del PIB (OCDE, 2015d), pero también, puede derivarse en gran medida de la existencia de numerosos gastos tributarios, esto es, una serie de beneficios e incentivos fiscales que dan lugar a una disminución en la recaudación y a una mayor complejidad del sistema tributario. Adicionalmente, pueden generar mayores costes de administración y cumplimiento; abrir nuevas posibilidades para la elusión y la evasión fiscales y generar efectos negativos sobre la eficiencia económica y la equidad.

Según estimaciones del BM (2012), en Colombia existen más de 200 gastos tributarios cuyo valor es equivalente al 4,5 % del PIB. Indica este organismo, que en los últimos años se ha presentado un incremento de los gastos tributarios y que no se realiza una evaluación sistemática de la relación coste-beneficio de su existencia. A este problema debe adicionarse el hecho de que en la legislación no es frecuente el establecimiento de vigencia para los incentivos y beneficios tributarios, lo que genera mayor dificultad para su desmonte o eliminación.

Como se verá más adelante, la existencia de una serie de ingresos no constitutivos de renta, rentas exentas y descuentos tributarios, además de la vigencia de tarifas diferenciadas y deducciones especiales, convierten al ISR en uno de los impuestos colombianos con mayor número de gastos tributarios asociados, por lo que, a pesar de ser el tributo más importante en términos de recaudación, está siendo desaprovechado por el Estado como fuente de mayores ingresos.

2.4. El ISR en Colombia

2.4.1. Composición del ISR

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Estatuto Tributario (ET), el impuesto sobre la renta y sus complementarios (ISRC) constituyen un solo tributo y comprende:

1. Para las personas naturales, sucesiones ilíquidas, y bienes destinados a fines especiales en virtud de donaciones o asignaciones modales contemplados en el artículo 11, los que se liquidan con base en la renta, en las ganancias ocasionales, *en el patrimonio* y en la transferencia de rentas y ganancias ocasionales al exterior. (El texto en cursiva perdió vigencia a partir del año 1992)⁹.
2. Para los demás contribuyentes, los que se liquidan con base en la renta, en las ganancias ocasionales y en la transferencia al exterior de rentas y ganancias ocasionales, así como sobre las utilidades comerciales en el caso de sucursales de sociedades y entidades extranjeras

Por su parte, la DIAN (2006), acogiéndose a los elementos expuestos en el artículo 26 del ET, la indica que:

El impuesto sobre la renta grava todos los ingresos que obtenga un contribuyente en el año, que sean susceptibles de producir incremento neto del patrimonio en el momento de su percepción, siempre que no hayan sido expresamente exceptuados, y considerando los costos y gastos en que se

⁹ En el año 2003, mediante la Ley 863 se adoptó nuevamente el impuesto al patrimonio, aunque de manera temporal y como impuesto independiente, no como un complementario del ISRC. En el año 2006, mediante la Ley 1111 se extiende la vigencia del impuesto hasta el año gravable 2010 y en el año 2009 se hace otra ampliación hasta el año gravable 2011, esta vez mediante la Ley 1370 de 2009. Finalmente, en el año 2014, se expidió la Ley 1739 en la cual se crea el impuesto a la riqueza, aunque se trata más bien de un cambio de nombre del impuesto al patrimonio.

incurrir para producirlos. El impuesto sobre la renta es un impuesto de orden nacional, directo y de período.

El impuesto ISRC «tiene como propósito gravar las utilidades obtenidas por los contribuyentes dentro de un ejercicio gravable¹⁰. En términos generales el concepto de “utilidad” representa la obtención de ingresos susceptibles de ocasionar un aumento patrimonial del ente económico» (KPMG, 2012, p. 8).

Una completa caracterización del ISR es presentada por Corredor (2009, p. 38) quien lo define de la siguiente manera:

(e)s un impuesto del orden nacional, directo, de naturaleza personal y de período. Es *impuesto* porque se establece en cabeza de los contribuyentes sin comprometer ninguna prestación directa a favor del sujeto que paga. Es *del orden nacional* porque tiene cobertura en todo el país y se aplica bajo las mismas reglas de juego para todos los sujetos. Es *directo* porque grava los rendimientos o las rentas. Es *personal* porque atiende a la situación propia de las personas, como pagadoras del impuesto; porque acumula la totalidad de sus rentas, sin consideración de su origen, para aplicarles a ellas una sola tarifa. Es de *período* porque para la completa realización del hecho generador y, por ende, para su cuantificación se requiere establecer la utilidad (renta) generada por el desarrollo de actividades durante un año (enero a diciembre)¹¹.

Un aspecto a tener en cuenta es que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 338 de la Constitución, al tratarse de un impuesto «de período», las normas que se promulgan en relación con él, entran en vigencia a partir del periodo siguiente a su expedición. Dicho de otra manera, la modificación o expedición de normas que afecten al ISR no se aplican dentro del mismo año gravable en el que sucede tal modificación o expedición sino, a partir del año gravable siguiente. Sin embargo,

¹⁰ En Colombia se utiliza el término utilidad como sinónimo de beneficio.

¹¹ El período gravable será distinto en el caso de que, la empresa se constituya o se liquide durante el año.

cuando una norma favorece al contribuyente, sí puede aplicarse en el mismo año o período gravable, sin que por ello se quebrante la Constitución (Sentencia C-527/96).

En países como Brasil, Canadá, EE.UU., España, Francia y Reino Unido existe distinción entre el impuesto de sociedades y el impuesto sobre la renta de personas naturales o personas físicas. Mientras que, en otros países, sobre todo latinoamericanos (Ecuador, Perú, Colombia) es frecuente que se haga referencia sólo al impuesto sobre la renta y que éste sea aplicable a personas naturales y jurídicas. En Colombia se unifica bajo la denominación del ISRC al tributo personal y directo que grava la renta y las ganancias ocasionales de las personas jurídicas a través de una tarifa estándar y de las personas naturales mediante tarifas progresivas¹².

2.4.2. Sujetos pasivos

En el artículo 2 del ET se establece que «(s)on contribuyentes o responsables directos del pago del tributo los sujetos respecto de quienes se realiza el hecho generador de la obligación sustancial». Sin embargo, en materia de ISRC no hay una definición expresa del hecho generador del impuesto, como sí sucede con otros tributos como el IVA o el gravamen a los movimientos financieros. Adicionalmente, por tratarse de un impuesto que incorpora tanto la renta como las ganancias ocasionales, es necesario tener en cuenta que no existe un hecho generador sino varios.

En la Sentencia 16028 del Consejo de Estado de 2008 se indica que en relación con el ISR, el hecho generador «es la obtención de un ingreso susceptible de producir un incremento neto del patrimonio en el momento de su percepción (artículo 26 ET) es decir, que tenga la capacidad de producir enriquecimiento para quien lo obtiene». En relación con las ganancias ocasionales, el hecho generador

¹² En la normativa colombiana se denomina tarifa al tipo impositivo.

lo constituye la obtención de ingresos extraordinarios que no estén expresamente exceptuados (Corredor, 2009).

El ISR recae sobre las personas naturales, las personas jurídicas y las asimiladas a unas y otras, sean nacionales o extranjeras, en función del concepto de residencia fiscal y por la generación de renta dentro del territorio nacional, salvo que estén expresamente exoneradas del impuesto por disposición legal (Tabla 2.7).

Tabla 2.7. Clasificación de los sujetos pasivos del ISR en Colombia según su naturaleza jurídica

Tipos de personas	Descripción
Naturales y asimiladas	<p>Personas naturales propiamente dichas. Menores, adultos, cónyuges.</p> <p>Sucesiones ilíquidas. Figura jurídica que nace a raíz de la muerte de una persona.</p> <p>Cuando se realiza la asignación de bienes, las obligaciones se trasladan a los herederos.</p> <p>Asignaciones y donaciones modales. Se «asigna» algo a una persona para que lo tenga como suyo, con la obligación de aplicarlo a un fin especial. La asignación modal corresponde a un acto testamentario y la donación modal a un acto entre vivos.</p>
Jurídicas y otros entes económicos	<p>Sociedades de responsabilidad limitada y asimiladas. Se asimilan a sociedad limitada: Soc. colectiva, Soc. en comandita simple, Soc. ordinarias de minas, Soc. de hecho, empresas unipersonales, comunidades organizadas, corporaciones y asociaciones con ánimo de lucro y fundaciones de interés privado. Asociaciones, corporaciones y fundaciones sin ánimo de lucro que no cumplan con los requisitos del artículo 19 del ET para ser régimen tributario especial.</p> <p>Sociedades anónimas (S.A.) y asimiladas. Se asimilan a S.A: Soc. Comandita por acciones, Soc. de hecho similares a las sociedades por acciones, empresas industriales y comerciales del Estado, Soc. de economía mixta, fondos públicos, Telecom, sociedades extranjeras y contratos de fiducia mercantil y sociedad por acciones simplificada (S.A.S)</p>
Otros entes sin asimilación (Régimen tributario especial)	<p>Entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto social principal y recursos estén destinados a actividades de salud, educación formal, cultura, deporte, investigación científica o tecnológica, ecología, protección del medio ambiente y programas de desarrollo social.</p>
Otros contribuyentes	<p>Cajas de compensación familiar, fondos de empleados, Fondo de garantías de instituciones financieras (Fogafin) y Fondo de garantías de entidades cooperativas (Fogacoop)</p>

Nota. Fuente: elaborado a partir de los arts. 7 a 20-2 del ET.

2.4.3. Base gravable

La base gravable constituye el valor monetario o unidad de medida del hecho imponible sobre el cual se aplica el tipo impositivo o la tarifa y de esta manera, obtener el valor de la obligación tributaria o bien, del crédito fiscal (Ramírez, 1982). El ISRC, a pesar de ser considerado en la regulación como un solo impuesto, está constituido actualmente por dos factores (renta y ganancia ocasional), con elementos constitutivos específicos, depuraciones separadas de sus bases gravables y con liquidación independiente del impuesto, aunque, al final ambos resultados se suman para determinar el valor del impuesto a cargo y sean presentados en la misma declaración tributaria.

En el sistema del ISR en Colombia, la base gravable no se establece de manera directa sino que, se obtiene mediante el procedimiento denominado depuración de la renta. A través de esta depuración, el contribuyente autoliquida el valor del impuesto a pagar, bien sea con base en la renta ordinaria o cuando proceda, valiéndose de la renta presuntiva (Tablas 2.8 y 2.9). La base gravable ordinaria se determina acogiendo denominado sistema de renta neta¹³, lo que significa que el contribuyente debe unificar todas las rentas aunque provengan de diversas actividades, permitiendo que los resultados positivos y negativos se combinen para dar lugar a una base gravable única.

El sistema de renta presuntiva se puede definir como «el monto mínimo estimado de rentabilidad del patrimonio líquido de un contribuyente, sobre la cual la ley espera cuantificar y recaudar el impuesto sobre la renta» (Corredor, 2009, p. 123). Como su nombre lo indica, no se trata de una renta real que sea generada por el contribuyente sino de una presunción legal en la que se considera que el patrimonio líquido de un contribuyente debería estar en capacidad de rentar como mínimo el 3 % del mismo. No obstante, el artículo 191 del ET exonera a algunos contribuyentes de la obligación de calcular la renta presuntiva, entre ellos, a las entidades del régimen tributario especial, las entidades oficiales prestadoras de servicios de

¹³ Contrario a lo propuesto en el sistema de renta cedular, donde se determinan las bases gravables para cada actividad generadora de renta.

tratamiento de aguas residuales y aseo, las empresas de servicios públicos domiciliarios, las sociedades en concordato y las sociedades en liquidación por los primeros tres años.

Adicionalmente, en los casos específicos contemplados por la normativa, también procede la denominada renta por comparación patrimonial para establecer la renta gravable del contribuyente¹⁴, la cual constituye una renta gravable especial que se origina cuando el contribuyente no puede justificar el incremento de su patrimonio líquido de un período a otro, es decir, «(c)uando la suma de la renta gravable, las rentas exentas y la ganancia ocasional neta, resultare inferior a la diferencia entre el patrimonio líquido del último período gravable y el patrimonio líquido del período inmediatamente anterior» (art. 236, ET).

El sistema de depuración para obtener la base gravable existe también en España, aunque no opere bajo el mismo esquema descrito para el caso colombiano. En particular, es destacable que en España, el resultado contable es «el elemento nuclear de la base imponible y constituye un punto de partida clave en su determinación» según lo expone el preámbulo de la Ley 27/2014 (Ley del impuesto sobre sociedades en España, en adelante LIS) mientras que, en Colombia no existe esta premisa.

En ambos sistemas se aceptan los gastos deducibles, es decir, aquellos que han sido registrados como gastos contables y que cumplen todos los requisitos establecidos en la normativa para que proceda su imputación en la declaración de impuestos. En Colombia se hace una separación entre costes y gastos, según correspondan a pagos directamente relacionados con la producción de bienes y/o servicios o, según se trate de las erogaciones necesarias para distribuir los productos¹⁵. También, en ambos regímenes se aceptan algunas deducciones

¹⁴ La renta por comparación patrimonial es procedente únicamente en casos de fiscalización por parte de la DIAN.

¹⁵ Los costes corresponden al código 6 y el código 7 del plan único de cuentas (Decreto 2650 de 1993) y agrupan las cuentas que representan la acumulación de los costos directos e indirectos necesarios en la elaboración de productos y/o prestación de los servicios vendidos. Los gastos pertenecen al grupo 5 del plan de cuentas y pueden ser operacionales (de administración o de

especiales y existe la posibilidad de compensar las pérdidas sufridas en períodos anteriores. Así mismo, se incorporan exenciones para evitar la doble imposición, tanto en materia de dividendos como de rentas obtenidas en el exterior. En Colombia se denominan descuentos tributarios y en España, deducciones para evitar la doble imposición internacional pero tienen la misma finalidad y se aplican directamente como una disminución del valor del impuesto.

En la normativa española existen las reducciones en la base imponible (capítulo v de la LIS), concepto que no está presente en la regulación colombiana. Sin embargo, algunos conceptos pertenecientes a las deducciones especiales o a los ingresos no constitutivos de renta vigentes en Colombia se asemejan a las mencionadas reducciones. A manera de ejemplo podríamos citar las donaciones a entidades sin ánimo de lucro y la prima en colocación de acciones.

Tabla 2.8. Determinación de la base gravable del ISR en Colombia

Depuración de la Renta Ordinaria (valores del año gravable)	
Ingresos Ordinarios	XXX
Menos: Ingresos no constitutivos de renta ni ganancia ocasional	(XX)
Menos: Devoluciones, rebajas y descuentos	(XX)
Igual: Ingresos netos	XXX
Menos: Costes imputables a los ingresos	(XX)
Igual: Renta bruta	XXX
Menos: Deducciones	(XX)
Igual: Renta líquida del ejercicio	XXX
Menos: Compensaciones	(XX)
Igual: Renta líquida (para comparar con la renta presuntiva y escoger la mayor)	XXX
Menos: Renta exentas	(XX)
Más: Rentas gravables	XX
Igual: Renta líquida gravable	XXX

Nota. Fuente: elaborado a partir de los arts. 89, 107 y 178 del ET.

ventas, entre los cuales se incluyen los arrendamientos, los salarios, los servicios públicos, etc.) y no operacionales (donde se encuentran, entre otros, los pagos por intereses y la pérdida en venta y retiro de bienes)

Tabla 2.9. Determinación de la renta presuntiva

Cálculo de la Renta presuntiva (valores del patrimonio del año anterior al año gravable)	
Patrimonio bruto (Activos totales)	XXX
Menos: pasivo patrimonial (Deudas)	(XX)
Igual: Patrimonio líquido	XXX
Menos: valores excluidos del cálculo de la renta presuntiva permitidos por ley	(XX)
Igual: base para cálculo de la presuntiva	XXX
Por: tarifa	3 %
Igual: renta presuntiva inicial	XXX
Más: rendimientos gravados de los bienes exceptuados	XX
Igual: renta presuntiva para comparar con la renta líquida	XXX

Nota. Fuente: elaborado a partir de los arts. 188 y 189 del ET.

2.4.4. Tarifas

La legislación colombiana contempla dos tipos de tarifas básicas aplicables a los contribuyentes del ISRC según se trate de personas naturales o jurídicas. A las primeras les aplica una tarifa progresiva mientras a las segundas, una tarifa proporcional. Sin embargo, debido a la presencia de excepciones y condiciones especiales, también existen tarifas en virtud del tipo de ingreso (renta o ganancia ocasional), la condición o no de declarante del impuesto y estar considerado o no como residente a efectos fiscales (Gráfico 2.7).

La tarifa aplicable en el caso de las sociedades nacionales y extranjeras es del 33 %, aunque hasta el año gravable 2006 era del 35 %. A partir del año gravable 2012 con la introducción del impuesto sobre la renta para la equidad (CREE), la tarifa del ISR pasa al 25 % pero adicionalmente, los contribuyentes están sometidos a una tarifa del 9 % por concepto del CREE y en algunos casos, a una sobretasa que va desde el 5 % en el año gravable 2015 y hasta el 9 % en el año gravable 2018¹⁶. Cuando se trata de contribuyentes sometidos al régimen tributario especial o de usuarios de zonas francas, la tarifa es del 20 % y 15 % respectivamente. En el caso de las personas naturales y asimiladas a éstas, se aplica lo establecido en el artículo 241 del ET (Tabla 2.10).

¹⁶ Los aspectos más relevantes sobre el CREE se explican en mayor detalle en el apartado 2.5.1.

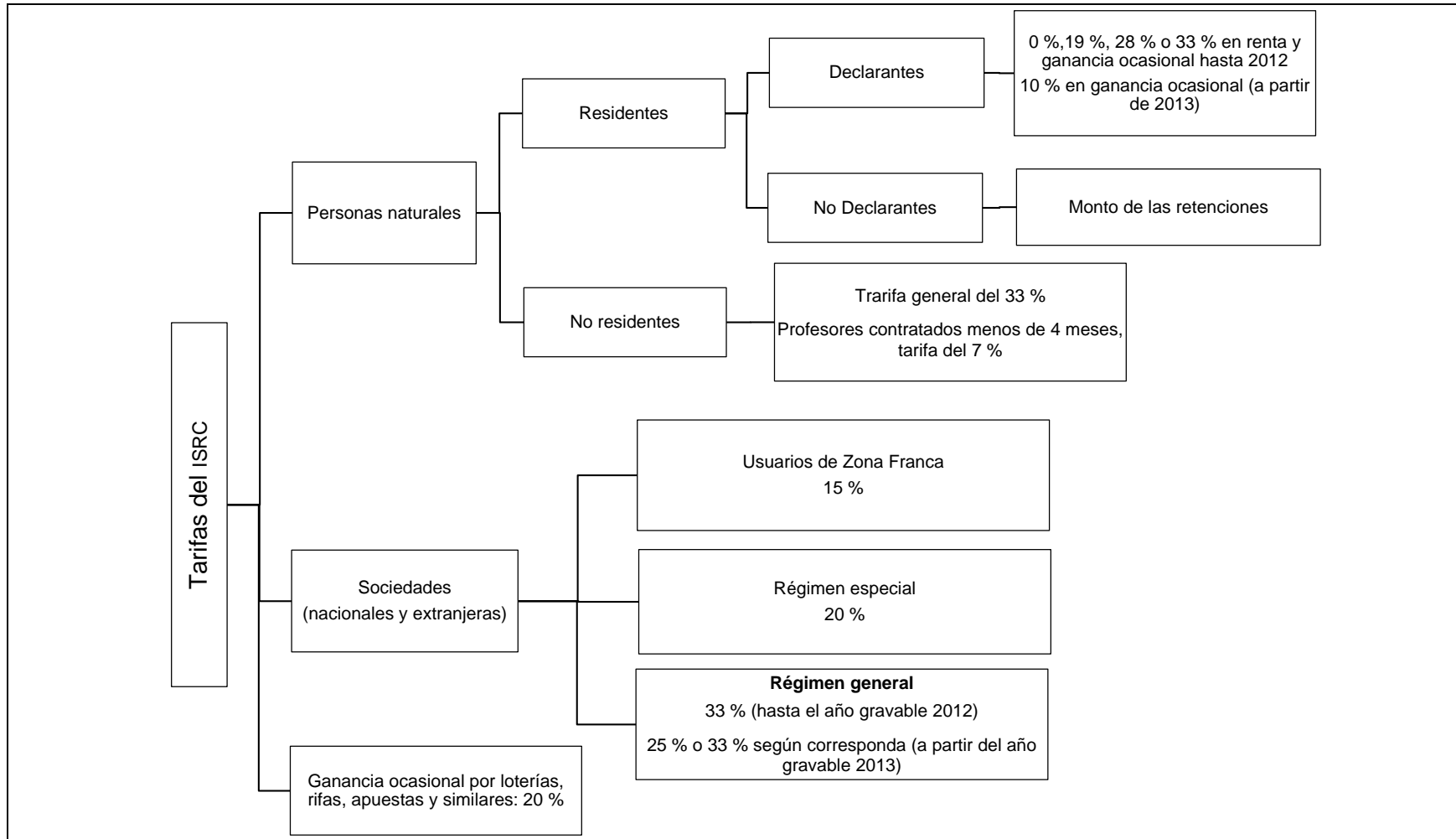


Gráfico 2.7. Tarifas del ISRC en Colombia

Fuente: elaborado a partir de los arts. 6, 240, 240-1, 241, 245, 247, 314, 317 y 356 del ET.

Tabla 2.10. Tarifas del ISRC aplicables a las personas naturales y asimiladas

Rangos en UVT ^a		Tarifa marginal	Impuesto
Desde	Hasta		
> 0	1.090	0 %	0
> 1090	1.700	19 %	(Renta gravable o ganancia ocasional gravable expresada en UVT menos 1.090 UVT) * 19 %.
> 1700	4.100	28 %	(Renta gravable o ganancia ocasional gravable expresada en UVT menos 1.700 UVT) * 28 % más 116 UVT.
> 4.100	En adelante	33 %	(Renta gravable o ganancia ocasional gravable expresada en UVT menos 4.100 UVT) * 33 % más 788 UVT.

^a Para el año 2016, una unidad de valor tributario (UVT) equivale a 29.753 pesos

Nota. Fuente: art. 241 del ET

2.4.5. Principales beneficios e incentivos tributarios para las empresas

El Estado, al conceder una exención, una reducción de tipos, una bonificación, una deducción especial, etc., incurre en lo que la doctrina denomina como «gasto fiscal» (Pérez, 2008). De acuerdo con Herrera (1990, p. 58), «los gastos fiscales son beneficios tributarios considerados desde una perspectiva económica, es decir, con un efecto negativo sobre los ingresos del Estado». Así mismo, Sainz de Bujanda (1963, p. 432) señala que «los beneficios fiscales serían toda medida desgravatoria que supongan una supresión o minoración de las cuotas que, por aplicación de las normas reguladoras del tributo habrían de satisfacerse si la aludida medida no se hubiera establecido». Todo lo anterior indica que el Estado, al conceder beneficios fiscales está dejando de percibir recursos y la disminución de los ingresos fiscales es equiparable al gasto de fondos estatales (Soler, 2006).

En Colombia, los beneficios tributarios no han sido objeto de definición legal, pero conforme a la doctrina, se podría afirmar que se trata de aquellas disposiciones que

reducen o eliminan la carga tributaria con el fin de estimular determinadas actividades o sujetos (Sarmiento, 2011).

La legislación colombiana contempla una serie de beneficios e incentivos fiscales de los que pueden hacer uso las empresas. Algunos de ellos son de carácter general, es decir, aplican a cualquier actividad económica y en todo el territorio nacional. Otros por el contrario, están pensados para beneficiar a determinados colectivos bien sea con el fin de potenciar el crecimiento y desarrollo de alguna zona geográfica específica, estimular determinadas actividades económicas o permitir la recuperación socioeconómica de territorios que han sido afectados por desastres naturales.

Los beneficios e incentivos fiscales en Colombia son habitualmente agrupados bajo cuatro categorías: i) Ingresos no constitutivos de renta ni ganancia ocasional, ii) deducciones especiales, iii) rentas exentas y, iv) descuentos tributarios. Sin embargo, a esta clasificación podría añadirse una quinta categoría, la de las tarifas diferenciadas. Estas cinco categorías se explican de manera resumida en los apartados siguientes, teniendo en cuenta los principales beneficios e incentivos aplicables a las personas jurídicas, que además estuvieran vigentes durante al menos alguno de los años que cubre este estudio. Adicionalmente, se presenta un listado de las principales deducciones generales a las que pueden acceder las empresas, porque a pesar de no constituir un beneficio tributario, es innegable la influencia que ejercen sobre la presión fiscal soportada por los contribuyentes.

2.4.5.1. Ingresos no constitutivos de renta ni de ganancia ocasional

La normativa colombiana no introduce una definición específica de lo que se debe considerar como ingreso tributario, pero de manera general se ha colegido que ésta se encuentra inmersa en la determinación de la renta líquida gravable contemplada en el esquema del ISR como base de tributación bajo la regla general. De este procedimiento, se deriva que constituyen ingresos para efectos del ISR aquellos que: i) se realicen durante el año o período gravable, ii) sean susceptibles de producir un incremento neto en el patrimonio del contribuyente en el momento de su percepción, y iii) que no hayan sido expresamente exceptuados. Este último

aspecto indica que existen algunos conceptos que a pesar de conservar la naturaleza de ingresos tributarios, no forman parte de la base de la renta líquida (Moreno, 2011).

Los ingresos no constitutivos de renta ni de ganancia ocasional tampoco tienen una definición teórica concreta en la regulación del ISR en Colombia y para autores como Bravo (2006), muchos de los denominados como ingresos no constitutivos de renta son en realidad exenciones o rentas exentas que recibieron aquel nombre de manera arbitraria porque así lo decidió el autor de la ley. Adicionalmente, opina el autor que estas exclusiones o como les ha denominado la ley «ingresos no constitutivos de renta» se incorporaron en la legislación «sin ningún criterio jurídico que delimite su naturaleza, sino simplemente como un factor con signo negativo, que debe ser tenido en cuenta en la mecánica de la determinación de la base gravable, para ser restado de los ingresos antes de determinar el valor de la renta bruta» (p. 61).

Los ingresos no constitutivos de renta ni de ganancia son ingresos tributarios y como tales deben ser reportados en las declaraciones de impuestos porque, a pesar de cumplir todos los requisitos para formar parte de la renta líquida han sido exceptuados en las normas y por consiguiente, deben restarse durante el proceso de depuración de la renta y evitar así que el impuesto recaiga sobre estos conceptos (Moreno, 2011). Los ingresos no constitutivos de renta ni de ganancia ocasional están contenidos en las normas de manera taxativa y por consiguiente, no opera la analogía con otros ingresos (Tabla 2.11).

Es importante tener en cuenta que en el proceso de depuración para obtener la base gravable del ISR, los ingresos no constitutivos de renta ni de ganancia ocasional no representan un beneficio efectivo para aquellos contribuyentes que liquidan su impuesto por el sistema de renta presuntiva, contrario a lo que sucede con las rentas exentas que pueden restarse sin importar si la renta líquida ha sido obtenida por el sistema ordinario o por el presuntivo.

Tabla 2.11. Ingresos no constitutivos de renta ni de ganancia ocasional

Descripción	Norma legal
Prima en colocación de acciones o de cuotas sociales.	Art. 36, ET.
Utilidad en la enajenación de acciones inscritas en la Bolsa de Valores de Colombia.	Art. 36-1, ET.
Distribución de utilidades o reservas en acciones o cuotas de interés social.	Art. 36-2, ET.
Capitalización de la cuenta «revalorización del patrimonio» y de la reserva por exceso de depreciación.	Art. 36-3, ET.
Indemnizaciones por seguro en daño.	Art. 45, ET.
Indemnización por destrucción o renovación de cultivos y por control de plagas.	Art. 46-1, ET.
Dividendos y participaciones que hayan sido declarados en cabeza de la sociedad pagadora.	Arts. 48 y 49, ET.
Ingresos provenientes de transferencias de recursos, sustitución de pasivos y otros aportes que hagan la Nación o las entidades territoriales, así como las sobretasas, contribuciones y otros gravámenes destinados a la financiación de sistemas de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros.	Art. 53, ET.
Los recursos recibidos por el contribuyente, provenientes del programa de Agro Ingreso Seguro (AIS).	Art. 57-1, ET.
Recursos asignados a proyectos calificados como de carácter científico, tecnológico o de innovación.	Art. 57-2, ET.
Apoyos económicos no reembolsables entregados por el Estado, como capital semilla para el emprendimiento y como capital para el fortalecimiento de la empresa.	Art. 16, Ley 1429 de 2010
Ingresos percibidos por las organizaciones regionales de televisión y la compañía de información Audiovisuales, por parte de la Comisión Nacional de Televisión, para estímulo y promoción a la televisión pública.	Art. 40, Ley 488 de 1998.

Nota. Elaboración propia.

2.4.5.2. Deducciones generales y especiales

Las deducciones corresponden en principio, a los gastos que aparecen en la cuenta de resultados de las empresas, es decir, a las erogaciones o desembolsos directamente relacionados con las operaciones de administración, venta, investigación y financiación de un ente económico (Corredor, 2009). Sin embargo,

en virtud de las prohibiciones, limitaciones y beneficios especiales consagrados por la normativa fiscal es frecuente que los gastos contables y las deducciones no coincidan plenamente.

El artículo 107 del ET establece que:

« (s)on deducibles las expensas realizadas durante el año o período gravable en el desarrollo de cualquier actividad productora de renta, siempre que tengan relación de causalidad con las actividades productoras de renta y que sean necesarias y proporcionadas de acuerdo con cada actividad».

El contenido del artículo 107 del ET tiene el inconveniente de no definir qué se entiende por «relación de causalidad», «necesidad» y «proporcionalidad» a efectos de permitir (o no) la deducibilidad de los gastos. No obstante, la jurisprudencia y la doctrina contienen importantes explicaciones de estos elementos, aunque con frecuencia, la administración tributaria difiere de tales explicaciones¹⁷.

En la doctrina se identifica la relación de causalidad bajo dos modalidades: directa e indirecta. La primera de ellas se presenta cuando existe una relación evidente y cierta entre el gasto y la actividad generadora de renta (por ejemplo, los pagos laborales, los arrendamientos, los servicios públicos, etc.). La segunda, corresponde a los casos en los que, el gasto se realiza por orden legal; por necesidad de administrar, investigar o financiar; por posicionamiento de marcas, entre otros (por ejemplo, el pago de honorarios a asesores o el pago de impuestos). Finalmente, la relación de causalidad debe considerarse teniendo en cuenta que debe ajustarse a la costumbre comercial y que se predica no en relación con los ingresos sino con la actividad generadora de renta, es decir, en relación con toda la actividad empresarial (Corredor, 2009).

¹⁷ Así se desprende de la postura expresada por la DIAN, por ejemplo en los Conceptos Tributarios 052218 de 2002 y 057621 de 2003, en los cuales, esta entidad adopta posturas restrictivas frente a la posibilidad de deducir gastos como los pagos laborales que se produzcan por mera liberalidad del empleador o la contribución para gastos de funcionamiento de la Supersociedades, aduciendo el incumplimiento de uno o varios de los presupuestos definidos en el citado artículo 107. Es importante resaltar que el Consejo de Estado se pronunció en contra a estos conceptos cuando fueron objeto de demandas.

En cuanto a los tres elementos anteriormente mencionados, el Consejo de Estado se ha pronunciado indicando que la causalidad «(e)s el vínculo que guardan los costos y gastos realizados con la actividad productora de renta. Por tanto las erogaciones realizadas deben ser las normalmente acostumbradas dentro de una determinada actividad económica, ya que son el presupuesto básico para producir un ingreso». Respecto de la necesidad, expone que «(s)e establece en relación con el ingreso y no con la actividad que lo genera. Implica que el costo sea indispensable para obtener el producto por cuanto está integrado al mismo. Es indispensable que se trate de los normalmente acostumbrados en el desarrollo de la actividad productora de renta» y finalmente, afirma que la proporcionalidad «(e)xige que el costo o gasto guarde una proporción razonable con el ingreso real (real o potencial) debido a que la erogación debe tener un límite máximo cuantificable que esté medido por la relación que existe entre la magnitud del costo y el posible beneficio que pudiere generar» (Sentencia 14122 del Consejo de Estado de 2005).

Además de las tres condiciones que han sido objeto de análisis, existe otra serie de requisitos indispensables para que proceda la deducción de los gastos. Es preciso que éstos que hayan sido efectivamente realizados (arts. 58 a 59 del ET), no estén expresamente prohibidos o limitados (arts. 122, 124-2, 125, 147, 151 a 156 y 177-1 del ET), se haya practicado la retención en la fuente cuando la normativa así lo establezca (arts. 85 a 88 y 177 del ET), se disponga del documento soporte adecuado (arts. 632 y 771-2 del ET) y se haya utilizado el medio de pago exigido para que proceda la deducción (art. 771-5 del ET, modificado por el art. 52, Ley 1739 de 2014).

Todas esas exigencias generales pueden estar acompañadas de otras de carácter específico según el gasto que se vaya a deducir. Tal es el caso de los pagos por concepto de salarios, cuya deducción está condicionada al pago de los aportes parafiscales y de la seguridad social de los empleados (art. 108 del ET) o los impuestos de industria y comercio, avisos y tableros y predial que se pueden deducir no en función del valor causado sino del valor efectivamente pagado durante el año (art. 115 del ET).

La legislación colombiana contempla, además de las deducciones generales, una serie de deducciones especiales, así consideradas porque no guardan relación de causalidad con la actividad productora de renta o porque los porcentajes a deducir son superiores al 100 % de la erogación realizada (Tablas 2.12 y 2.13). Dentro de esta categoría son destacables las deducciones por donaciones; inversión en desarrollo científico y tecnológico y compra de activos fijos reales productivos. Esta última deducción representó uno de los mayores gastos tributarios para el país, llegando a niveles equivalentes al 0.7 % del PIB en el año 2010 (BM, 2012).

Tabla 2.12. Deducciones generales

Descripción	Norma legal
Salarios y pagos laborales (incluido el pago de los aportes parafiscales y la seguridad social).	Art. 108, 109, 114, 126-1 ET.
El 100 % de los impuestos de Industria y comercio, avisos y tableros y predial efectivamente pagados durante el año y que tengan relación de causalidad con la actividad productora de renta.	
El gravamen a los movimientos financieros tenga o no relación de causalidad con la actividad generadora de renta (el porcentaje deducible ha variado entre el 25 % y el 50 % durante los últimos años, quedando establecido finalmente en el 50 % a partir del año gravable 2013).	Art. 115, ET.
Cuotas de afiliación a los gremios.	Art. 116, ET.
Intereses (en su totalidad si se causan a entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera y hasta el tope de la tasa máxima bancaria cuando se paguen a otras personas o entidades).	Art. 117, ET.
Ajustes por diferencia en cambio de operaciones realizadas en moneda extranjera.	Art. 120, ET.
Gastos efectuados en el exterior que tengan relación de causalidad con la renta generada en el país y sobre los cuales se haya practicado retención en la fuente cuando ésta sea procedente.	Arts. 121-123, ET.
Pagos por concepto de gastos de administración o dirección, regalías o explotación de intangibles que se realicen a la casa matriz u oficinas en el exterior siempre que se practique la correspondiente retención en la fuente.	Art. 124, ET.
Gasto por depreciaciones y amortización de inversiones e intangibles.	Art. 128, 131-1 y 142, ET.
Deducción del valor correspondiente al agotamiento en extracción y explotación de recursos naturales.	Art. 142, 167 y 171, ET.
Deducción por provisión de cuentas de dudoso o difícil cobro y por cuentas manifiestamente perdidas o sin valor.	Art. 145 y 146, ET.
Deducción por pérdida de activos dedicados a la actividad generadora de renta, ocasionada por fuerza mayor.	Art. 148, ET.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 2.13. Deducciones especiales

Descripción	Norma legal
El 200 % de los salarios y prestaciones sociales pagado a las viudas y huérfanos de miembros de las fuerzas armadas fallecidos en combate. Aplicable también a los cónyuges cuando se trate de secuestro o desaparición, mientras persista tal situación y a ex miembros de la fuerza pública que hayan sufrido disminución de su capacidad sicofísica.	Art. 108-1 y 108-2, ET.
Donaciones a entidades sin ánimo de lucro (que desarrollen actividades de interés general en materia de salud, deporte, educación, cultura, religión, investigación científica y tecnológica, promoción de los derechos humanos, etc.), a entes no contribuyentes (establecidos en el art. 22 del ET), a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas y la Biblioteca Nacional y a los movimientos y partidos políticos aprobados por el Consejo Nacional Electoral.	Arts. 125 a 125-4, ET.
El 125 % del valor de las donaciones a la corporación Gustavo Matamoros D'Costa, a los clubes deportivos, clubes promotores, comités deportivos, ligas deportivas, asociaciones deportivas, federaciones deportivas y Comité Olímpico Colombiano debidamente reconocidas, organismos deportivos y recreativos o culturales debidamente reconocidos que sean personas jurídicas sin ánimo de lucro.	Art. 126-2, ET.
Contribuciones a fondos mutuos de inversión.	Art. 126 ET.
El 125 % del valor de las inversiones en investigación y desarrollo tecnológico sin exceder el 20 % de la renta líquida gravable (175 % a partir del año 2011 y con nuevo límite del 40 % de la renta líquida gravable).	Art. 158-1, ET.
Inversión en control y mejoramiento del medio ambiente	Art. 158-2, ET.
Inversión en activos fijos reales productivos. Esta deducción no puede utilizarse de forma concurrente con la tarifa especial del 15 % vigente para usuarios de zonas francas, tuvo porcentajes del 40 % y el 30 % y su vigencia expiró a partir del año gravable 2011, excepto para empresas que habían suscrito contratos de estabilidad jurídica.	Art. 158-3, ET.
Hasta el 130 % de los pagos realizados por salarios y prestaciones sociales de los trabajadores contratados como aprendices, adicionales a los previstos legalmente, en programas de formación profesional aprobados por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).	Art. 189, Ley 115 de 1994.
El 200 % del pago realizado por salarios y prestaciones sociales de los trabajadores con limitación física no inferior al 25 %.	Art. 31, Ley 361 de 1997
El 125 % por inversiones o donaciones en proyectos cinematográficos certificados por el Ministerio de Cultura.	Art. 16, Ley 814 de 2003
Los gastos en los que incurran los propietarios de bienes muebles e inmuebles declarados como de interés cultural, necesarios para la protección, mantenimiento y conservación de dichos bienes, cuando hayan presentado y reciban aprobación del proyecto correspondiente.	Art. 56 de la Ley 397 de 1997 (modificado por el art. 14 de la Ley 1185 de 2008)

Nota. Elaboración propia.

2.4.5.3. Rentas exentas

Las rentas exentas, al igual que los ingresos no constitutivos de renta tienen la capacidad de producir un incremento neto en el patrimonio del contribuyente, pese a lo cual, la normativa ha considerado que deben deducirse de la base gravable antes de calcular el valor del impuesto, sea que ésta se obtenga por el sistema ordinario o por el sistema presuntivo. Estas rentas generalmente están asociadas a la realización de actividades económicas específicas que se desea incentivar o a la localización geográfica en determinadas zonas que se quiere promover o reactivar. En este último caso, es frecuente aunque no exclusivo, que la exención se conceda en territorios que han sido afectados por desastres naturales.

Actualmente las rentas exentas más importantes en Colombia, están relacionadas con la venta de energía generada con base en recursos eólicos, biomasa o residuos agrícolas; la prestación de servicios hoteleros, turísticos y ecoturísticos y los ingresos provenientes de actividades desarrolladas en territorio de la CAN, que se tratan como rentas exentas por expresa disposición doctrinal de la DIAN. No obstante, continúan vigentes algunas rentas exentas asociadas a la creación y operación de empresas en los territorios afectados por la avalancha del Río Páez (Principalmente el Cauca y el Huila) y por el terremoto del año 1999 (municipios localizados en el Quindío, Caldas, Risaralda y el Valle del Cauca). En la Tabla 2.14 se presenta el resumen de las rentas exentas del ISR en Colombia.

Tabla 2.14. Rentas exentas

Descripción	Norma legal
Venta de energía eléctrica generada con base en los recursos eólicos, biomasa o residuos agrícolas, realizada únicamente por las empresas generadoras, por un término de 15 años, a partir del gravable 2003.	Art. 207-2, ET.
Prestación del servicio de transporte fluvial con embarcaciones y planchones de bajo calado, por un término de 15 años a partir del gravable 2003.	Art. 207-2, ET.
Servicios hoteleros prestados en nuevos hoteles que se construyan dentro de los 15 años siguientes a partir de la vigencia de la presente ley, por un término de 30 años.	
Servicios hoteleros prestados en hoteles que se remodelen y/o amplíen dentro de los 15 años siguientes a la vigencia de la presente ley, por un término de 30 años.	Art. 207-2, ET.
(Exoneraciones aplicables a partir del año gravable 2003).	
Servicio de ecoturismo certificado por el Ministerio del Medio Ambiente o autoridad competente conforme con la reglamentación que para el efecto se expida, por un término de 20 años a partir del gravable 2003.	Art. 207-2, ET.
Nuevos productos medicinales y el software, elaborados en Colombia y amparados con nuevas patentes registradas ante la autoridad competente, siempre y cuando tengan un alto contenido de investigación científica y tecnológica nacional, certificado por Colciencias o quien haga sus veces, por un término de 10 años a partir del gravable 2003.	Art. 207-2, ET.
Aprovechamiento de nuevas plantaciones forestales, incluida la guadua, según la calificación que para el efecto expida la Corporación Autónoma Regional o la entidad competente; contribuyentes que realicen inversiones en nuevos aserríos vinculados directamente al aprovechamiento antes mencionado y, contribuyentes que posean plantaciones de árboles maderables debidamente registrados ante la autoridad competente.	Art. 207-2, ET.
Rentas obtenidas por las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta del orden Departamental, Municipal y Distrital, en las cuales la participación del Estado sea superior del 90 % que ejerzan los monopolios de suerte y azar y de licores y alcoholes.	Art. 211-1, ET.
Intereses de Bonos de Financiamiento Presupuestal y de Bonos de Financiamiento Especial, mientras duren en poder del adquirente primario.	Art. 220, ET.
Las rentas de las empresas que se instalaron entre 1994 y 2003 en la zona afectada por la avalancha del Río Páez quedaron parcialmente exentas por 10 años. Exención vigente de un 25 % de la renta líquida, para empresas se instalaron entre el 21 de junio de 2001 y el 20 de junio de 2003.	Art. 2, Ley 218 de 1995
Las rentas de las empresas físicamente constituidas entre 1999 y 2005 en los municipios afectados por el terremoto del eje cafetero del año 1999, que desarrollen actividades agrícolas, ganaderas, comerciales, industriales, de construcción, exportación de bienes, mineras diferentes de hidrocarburos, de servicios públicos domiciliarios, de servicios turísticos, educativos, de procesamiento de datos, de programas de desarrollo tecnológico y de servicios de salud, gozan de exención de la renta por 10 años en los municipios y porcentajes previstos por la Ley.	Art. 3, Ley 608 de 2000

Sigue

Continuación

Descripción	Norma legal
Ingresos por el arrendamiento de viviendas de interés social durante los diez años posteriores a su construcción, recibidos por sociedades especializadas, reglamentadas para este fin.	Art. 41, Ley 820 de 2003
La renta líquida generada por cultivos de tardío rendimiento en cacao, caucho, palma de aceite, cítricos y frutales, determinados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. La exención es por diez años a partir del año gravable 2005.	Art. 1, Ley 939 de 2004
Las rentas percibidas por empresas editoriales constituidas en Colombia cuyo objeto social sea exclusivamente la edición de libros, revistas, folletos o coleccionables seriados de carácter científico o cultural están exentas durante 20 años a partir del año gravable 1994, cuando la impresión se realice en Colombia. La exención aplica inclusive si la empresa también se ocupa de la distribución y venta.	Art. 21, Ley 98 de 1993
Las rentas que normalmente estarían sometidas al ISR pero que se exoneran por ser originadas en alguno de los territorios de los países miembros de la CAN.	Decisión 578 de 2004 (de la CAN)

Nota. Elaboración propia.

2.4.5.4. Descuentos tributarios

Los descuentos tributarios, conocidos también como créditos tributarios son valores que la ley permite al contribuyente deducir de su impuesto de renta, generando una reducción efectiva en el impuesto a pagar y tienen como finalidades principales evitar la doble tributación y estimular e incentivar el desarrollo de ciertas actividades consideradas de importancia para el país (Sarmiento, 2011). Este beneficio, a diferencia de los expuestos anteriormente, no se utiliza durante la depuración de la renta para obtener la base gravable sino que, se resta directamente del valor del ISR liquidado.

La normativa establece limitaciones al valor de los descuentos tributarios. Por regla general, éstos no pueden exceder el valor del impuesto básico de renta y además, el valor del impuesto determinado después de aplicar los descuentos no puede ser inferior al 75 % del impuesto determinado por el sistema de renta presuntiva, antes de aplicar cualquier descuento tributario (art. 259 del ET). Esto indica que existe un «doble límite» de carácter general para los descuentos tributarios, que además, están sometidos a límites específicos como se aprecia en la Tabla 2.15.

Los descuentos tributarios asociados a la generación de nuevos empleos contemplados por la Ley 1429 de 2010 resultan inaplicables para las personas jurídicas a partir de la vigencia de la Ley 1607 de 2012. Así sucede con los aportes al SENA y al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) que dejan de ser obligatorios y al no requerirse su pago, lógicamente no habrá lugar a descuento por ese concepto, quedando operativo sólo el descuento por pagos a las cajas de compensación familiar.

Tabla 2.15. Descuentos tributarios

Descripción	Norma legal
La inversión en acciones de sociedades agropecuarias que coticen en bolsa y en las que la propiedad accionaria esté altamente democratizada, sin exceder el 1 % de la renta líquida gravable y siempre que el titular mantenga la inversión por mínimo dos años.	Art. 249, ET.
El 20 % del valor de la inversión realizada en nuevos cultivos de reforestación, certificados por las Corporaciones Autónomas Regionales o la Autoridad Ambiental Competente. El descuento no puede exceder el 20 % del impuesto básico de renta determinado por el respectivo período gravable.	Art. 253, ET.
Los impuestos pagados en el exterior, limitado al valor que se pagaría en Colombia por esas mismas rentas.	Art. 254, ET.
Las empresas colombianas de transporte internacional podrán descontar del monto del impuesto sobre la renta, un porcentaje equivalente a la proporción que dentro del respectivo año gravable representen los ingresos por transporte aéreo o marítimo internacional dentro del total de los ingresos obtenidos por la empresa.	Art. 256, ET.
El valor del impuesto sobre las ventas pagado en la importación de maquinaria para las industrias básicas (minería, hidrocarburos, química pesada, siderurgia, metalurgia extractiva, generación y transmisión de energía eléctrica, y obtención, purificación y conducción de óxido de hidrógeno).	Art. 258-2, ET.
El 40% de las inversiones que realicen las empresas de servicios públicos domiciliarios que presten los servicios de acueducto y alcantarillado, en empresas de acueducto y alcantarillado del orden regional, diferentes a la empresa beneficiaria del descuento. La inversión debe garantizar una ampliación de la cobertura del servicio y el descuento no podrá exceder del 50 % del impuesto neto de renta del respectivo período.	Art. 104, Ley 788 de 2002
Los aportes realizados al SENA, al ICBF y las cajas de compensación familiar así como el aporte en salud a la subcuenta de solidaridad del Fosyga y el aporte al Fondo de Garantía de Pensión Mínima correspondientes a los nuevos empleos generados con posterioridad a la Ley 1429 de 2010 y bajo los requisitos en ella establecidos, que sean concedidos por las empresas a personas menores de 28 años, mujeres que en el inicio del contrato sean mayores de 40 años y que durante los 12 meses anteriores hayan estado sin contrato de trabajo o personas en situación de desplazamiento, en proceso de reintegración o en condición de discapacidad.	Art. 9, Ley 1429 de 2010

Nota. Elaboración propia.

2.4.5.5. Tarifas diferenciadas

Las tarifas diferenciadas a las que pueden optar las personas jurídicas están condicionadas al tipo de actividad y a la localización (Tabla 2.16). En primer lugar se encuentran los contribuyentes del régimen tributario especial, definidos el art. 19 del ET, quienes están sometidos a una tarifa del 20 % sobre su beneficio neto o excedente. Sin embargo, cuando se produce una reinversión de dichos excedentes en la actividad del objeto social del ente es posible conseguir una exoneración total del pago del impuesto.

El régimen tributario especial ha sido concebido con fines sociales y con su creación, «el gobierno busca incentivar la asignación de recursos privados hacia áreas de inversión socialmente deseables, pero que no han sido suficientemente provistas por el sector público como por el privado» (BM, 2012, p. 100). Sin embargo, «(l)a laxitud de las normas aplicables al sector no lucrativo en Colombia parece abrir amplios espacios al abuso y el beneficio indebido» (p. 102).

Un segundo grupo de contribuyentes con tarifa diferenciada lo constituyen los usuarios de zonas francas sometidos a una tarifa del 15 %, salvo cuando se trata de usuarios comerciales que están sujetos a la tarifa general del 33 %¹⁸. Actualmente existen en Colombia más de 100 zonas francas bajo dos modalidades distintas: zona franca permanente multiusuario y zona franca permanente especial (uniempresarial). En la primera operan múltiples compañías y la administración recae sobre un operador de zona franca y en la segunda, una sola empresa que reúne los requisitos de capital invertido y creación de empleos puede acogerse a los beneficios establecidos por la ley para las zonas francas.

El régimen de zonas francas crea distorsiones y a menudo ha sido mal utilizado por las empresas. Las zonas francas individuales generan desventajas para las pymes locales, es decir, para aquellas que no cumplen los requisitos de inversión y

¹⁸ Estas tarifas eran las vigentes durante los años cubiertos por esta investigación (2008-2012). Es importante reiterar que a partir del año gravable 2013 los contribuyentes pertenecientes al sistema ordinario deben asumir una tarifa del 25 % correspondiente al ISR, un 9 % por concepto del CREE y su sobretasa (5 % para el año gravable 2015).

generación de empleos para garantizar el estatus de zona franca especial. Adicionalmente, muchas actividades localizadas en zonas francas han sido clasificadas como manufactureras cuando en realidad, sólo ocurre una mínima transformación. Finalmente, las zonas francas generan oportunidades para la evasión fiscal a través de la manipulación de precios de transferencia y para la administración tributaria es un régimen difícil de monitorear (Daude, Perret y Brys, 2015).

El tercer y último grupo corresponde a las pymes que en virtud de la Ley de Formalización y Generación de Empleo (Ley 1429 de 2010) se benefician de una progresividad en la aplicación de la tarifa general del ISR durante sus primeros cinco o diez años de vida, dependiendo de su localización geográfica. Posteriormente, mediante el Decreto Reglamentario 4910 de 2011, se aclaró que las rentas sobre las cuales procede el beneficio de progresividad en el pago del ISR son exclusivamente aquellas relativas a los ingresos operacionales u ordinarios provenientes del desarrollo de la actividad mercantil, que se perciban a partir del año en el que se realice la inscripción en el Registro Mercantil en la Cámara de Comercio correspondiente.

Tabla 2.16. Tarifas diferenciadas

Descripción	Norma legal
Las pymes que inicien su actividad económica principal a partir de la promulgación de esta Ley y cumplan los requisitos exigidos, estarán sujetas al ISR a una tarifa del 0 % durante los dos primeros años, el 25 % de la tarifa general durante el tercer año, el 50 % de la tarifa general en el cuarto año, el 75 % de la tarifa general durante el quinto año y al 100 % de la tarifa general a partir del sexto año.	Art. 4, Ley 1429 de 2010
Si la empresa tiene su domicilio principal y opera en los departamentos de Amazonas, Guainía o Vaupés, los anteriores porcentajes aplican así: 0 % los primeros ocho años, 50 % en el noveno año, 75 % en el décimo año y 100 % a partir del undécimo año.	
Adicionalmente, estas empresas no están obligadas a calcular renta presuntiva durante los años en los cuales, están sometidas a las tarifas reducidas.	
Tarifa del 15 % para usuarios industriales de zonas francas de bienes y servicios.	Art. 240-1, ET.
Los contribuyentes que pertenecen al régimen tributario especial están sometidos a una tarifa del 20 %.	Art. 356, ET.

Nota. Elaboración propia.

2.5. Cambios normativos relevantes en el ISRC a partir del año gravable 2013

El período seleccionado para la realización de esta investigación comprende desde el año 2008 hasta el año 2012, ambos incluidos. Sin embargo, dado que la regulación en materia de ISR sufrió reformas significativas en los años 2012 y 2014 con efectos a partir de los períodos gravables 2013 y 2015 respectivamente, se ha considerado oportuno comentar en este trabajo los principales cambios ocurridos. Aunque un número importante de modificaciones en la normativa resulta aplicable a las personas naturales este apartado conservará la línea seguida hasta ahora en el trabajo y por lo tanto, estará centrado en los temas que atañen a las personas jurídicas y no a las naturales.

Con anterioridad al año 2012, el ISR de las empresas en Colombia tenía un tipo legal del 33 %, dos puntos porcentuales por encima del promedio regional situado en el 31 %. Esta tarifa relativamente elevada se ve contrarrestada con la estrechez de la base gravable, ocasionada por los diversos beneficios tributarios permitidos (Steiner y Medellín, 2014). La situación del ISR requería ajustes que permitieran garantizar los ingresos estatales sin acrecentar de manera desmedida la presión sobre los contribuyentes.

Desde el año 2010, el gobierno se planteó un plan de crecimiento y competitividad que contiene varias estrategias, entre ellas, un proyecto de acto legislativo de sostenibilidad fiscal y el ajuste a las normas tributarias para promover la competitividad del sector productivo y mejorar el recaudo tributario. Éste último incluye la eliminación de la deducción por inversión en activos fijos, la reducción gradual de la sobretasa al consumo de energía y ejercer mayor control para evitar la elusión del gravamen a los movimientos financieros, aunque la eliminación de este impuesto está prevista para realizarse de forma gradual entre 2012 y 2018. (Echeverry, Suescun y Alonso, 2011).

2.5.1. Surgimiento del CREE

Una de las estrategias del Gobierno Nacional, encaminadas a conseguir el éxito de su plan de crecimiento y competitividad fue la disminución de los tributos asociados

a la nómina, buscando con ello mitigar la carga tributaria de las empresas y promover la creación de empleo. Por ello, decidió eliminar los pagos por concepto de aportes al SENA y al ICBF, así como los pagos por concepto de salud que el empleador debía realizar por sus empleados. Esta exoneración está condicionada a que cada empleado por el cual la empresa se beneficia, tenga un salario inferior a diez S.M.M.L.V.

La supresión de estas obligaciones empresariales conduciría a una disminución de los ingresos percibidos por los entes citados y por consiguiente, el Estado debía establecer una nueva fuente de ingresos que les permitiera seguir operando normalmente. La nueva fuente de recursos es el CREE, creado mediante la Ley 1607 de 2012 y cuyo nombre abreviado responde a la intención de crearlo como «contribución empresarial para la equidad», opción que fue modificada al sopesar las implicaciones que tendría su denominación como contribución y no expresamente como impuesto.

El hecho generador del CREE lo constituye la obtención de ingresos que sean susceptibles de incrementar el patrimonio de los sujetos pasivos en el año o período gravable. Dicho período comprende desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre, salvo que la empresa se constituya o se liquide durante el año, caso en el cual tendrá un período inferior (art. 21, Ley 1607 de 2012).

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 23 de la Ley 1607 de 2012, los contribuyentes de este impuesto estarían sometidos a una tarifa del 8 % y de forma transitoria (años gravables 2013, 2014 y 2015) la tarifa aplicable sería del 9 %. Sin embargo, a finales del año 2014, el Gobierno Nacional decidió modificar nuevamente la tarifa, fijándola en el 9 % a partir del año gravable 2016 y adicionalmente, se creó una sobretasa a cargo de los contribuyentes del CREE para los años 2015 a 2018, ambos incluidos. Dicha sobretasa aplica para bases gravables superiores a los \$ 800.000.000¹⁹ y varía en cada uno de los años, siendo

¹⁹ Teniendo en cuenta que los primeros \$ 800.000.000 de la base gravable están gravados al 0 %, para el cálculo de la sobretasa se procede de la siguiente manera: (base gravable – \$ 800.000.000) x % de la sobretasa.

del 5 % en el 2015, el 6 % en el 2016, el 8 % en el 2017 y el 8 % en el 2018 (arts. 17, 21 y 22, Ley 1739 de 2014).

Como puede observarse en los párrafos siguientes, a pesar de que legalmente el CREE surgió como un impuesto independiente, en la práctica parece más una escisión del ISR. En primer lugar, se establece que son sujetos pasivos del CREE, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas y las sociedades y entidades extranjeras contribuyentes y declarantes del ISR (art. 20, Ley 1607 de 2012). Éstas, son las mismas entidades incluidas en el art. 94 de la mencionada Ley, donde se estipula la reducción de la tarifa general del ISR del 33 % al 25 %.

En segundo lugar, aquellos entes que disfrutaban de un tratamiento especial en el ISR, como los contribuyentes usuarios de zonas francas y las entidades sin ánimo de lucro no son sujetos pasivos del CREE y deben continuar aportando al sistema de seguridad social en salud, al SENA y al ICBF (párrafos 1, 2 y 3 del art. 20, Ley 1607 de 2012). En tercer y último lugar, la ley expresamente toma como punto de partida para la determinación de la base gravable, las normas del ET que corresponden al ISR. Similar tratamiento tienen aspectos como la base gravable mínima calculada según criterios de la renta presuntiva vigente en el ISR y los descuentos tributarios (arts. 22 a 22-5, Ley 1607 de 2012, modificada por la Ley 1739 de 2014).

Existen, sin embargo, dos temas que sí presentan diferencias marcadas entre el CREE y el ISR. El primero de ellos es que en el ISR algunos entes están exonerados de calcular el impuesto por el sistema de renta presuntiva mientras en el CREE, todos los sujetos pasivos están obligados al cálculo de la base gravable mínima (Parágrafo 2, art. 3, Decreto 2701 de 2013). El segundo corresponde al tratamiento de las rentas exentas, siendo mayor la limitación de su uso en el CREE que en el ISR (art. 22, Ley 1607 de 2012).

Los beneficios derivados de la entrada en vigor de las normas que buscan favorecer la creación de nuevos puestos de trabajo y la conservación de los empleos actuales, aunque presentes en la regulación colombiana desde finales del año 2012, no fueron aplicables a cabalidad y por consiguiente, no fueron disfrutados plenamente por las empresas desde el inicio del año gravable 2013. De hecho, resulta pertinente mencionar que los pagos al ICBF y al SENA se suspendieron a

partir del 1 de mayo de 2013 y los pagos por concepto de salud, a partir del 1 de enero de 2014.

Lo anterior significa que durante el gravable 2013, las personas jurídicas pertenecientes al régimen ordinario asumieron una tarifa del 25 % en el ISR y un 9 % en el CREE, con lo cual ya están superando en un 1 % la tarifa general del 33 % en el ISR vigente hasta el año 2012. Adicionalmente, debieron pagar el 8,5 % sobre el valor de los salarios de los trabajadores, que correspondiente al aporte por la salud que recae sobre el empleador y también, durante cuatro meses, asumir el 5 % de los aportes parafiscales al SENA (2 %) y al ICBF (3 %).

Otro de los efectos no esperados por los contribuyentes, producto de la reforma tributaria del año 2012 lo sufrieron las empresas que por acogerse a la Ley 1429 de 2010 estaban exoneradas de retención en la fuente a título de ISR pero que, en ningún momento fueron exonerados de la retención en la fuente a título de CREE por la nueva normativa, afectando significativamente sus flujos de caja.

Lo anterior pone de manifiesto que durante el año 2013 las empresas no vieron aliviada su carga tributaria de acuerdo con las expectativas generadas por la nueva regulación y que, la planificación inadecuada del gobierno condujo a una aplicación tardía de la nueva normativa que en lugar de aminorar la carga tributaria de las sociedades generó una mayor presión fiscal sobre éstas.

2.5.2. Beneficios e incentivos tributarios bajo la nueva regulación

La mayoría de países miembros de la OCDE han optado, en las últimas dos décadas, por una reestructuración de los impuestos sobre beneficios empresariales basada en la reducción de las tarifas y la ampliación de las bases gravables (Clausing, 2007) mientras que, Colombia ha mantenido su estructura de tarifas elevadas y multiplicidad de exoneraciones que como se ha mencionado en los apartados previos, sitúan su recaudación tributaria en bajos niveles no sólo en relación con el PIB sino en comparación con otros países.

Esta situación ha motivado al BM (2012) a plantear la necesidad no sólo de mejorar la estimación de la pérdida recaudatoria generada por los incentivos y beneficios

tributarios sino también, a sugerir la posibilidad de eliminar algunos de ellos. Similar postura exponen Steiner y Cañas (2013), quienes identifican las exenciones y la multiplicidad de tarifas como elementos que añaden complejidad del sistema tributario y no contribuyen para desincentivar la evasión y la elusión fiscales.

La reforma tributaria del año 2012 (Ley 1607) incorporó nuevos beneficios e incentivos tributarios y también, modificó algunos de los existentes, con especial énfasis en las rentas exentas y los descuentos tributarios. Así mismo, la reforma correspondiente al año 2014 (Ley 1739) introdujo algunos cambios importantes en esta materia, como se observa en las Tablas 2.17 a 2.19, donde se resumen esas novedades.

Tabla 2.17. Principales modificaciones a las rentas exentas en el ISR de sociedades en Colombia a partir del año gravable 2013

Descripción del beneficio/Incentivo	Norma Legal	Clase de cambio en el beneficio/incentivo	
		Creación	Modific.
Están exentas del ISRC durante cinco años a partir del período gravable 2013, las rentas obtenidas por empresas que se constituyan e instalen efectivamente en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, que vinculen mínimo 20 empleados e incrementen anualmente un 10 % los puestos de trabajo en relación con el número de trabajadores del año inmediatamente anterior y cuya actividad económica esté contemplada por la misma Ley que otorga el beneficio.	Art. 150, Ley 1607 de 2012	X	
Se consideran renta exenta, los rendimientos generados por la reserva de estabilización que constituyen las Sociedades Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías a que se refiere el artículo 1° del Decreto número 721 de 1994.	Art. 161, Ley 1607 de 2012	X	
Exención de 5 años a partir del gravable 2013, a las rentas generadas por nuevos productos de software, el elaborados en Colombia y amparados con nuevas patentes registradas ante la autoridad competente, siempre y cuando tengan un alto contenido de investigación científica y tecnológica nacional, certificado por Colciencias o quien haga sus veces.	Art. 161, Ley 1607 de 2012		X

Nota. Elaboración propia

Tabla 2.18. Principales modificaciones a las deducciones especiales en el ISR de sociedades en Colombia a partir del año gravable 2013

Descripción del beneficio/Incentivo	Norma Legal	Clase de cambio en el beneficio/incentivo	
		Creación	Modific.
Deducción del 165 % por inversiones o donaciones en proyectos cinematográficos certificados por el Ministerio de Cultura.	Art. 195, Ley 1607 de 2012	X	
Las donaciones o inversiones en investigación, desarrollo tecnológico e innovación, que cumplan los requisitos establecidos por el Consejo Nacional de Política Económica y Social mediante documento Conpes, son deducibles en un 175 % sin exceder el 40 % de la renta líquida, determinada antes de restar el valor de la inversión. Si quedan valores pendientes después de aplicar este límite, el exceso podrá solicitarse en los cuatro años siguientes hasta agotarse y respetando el límite del 40 % antes mencionado.	Art. 32, Ley 1739 de 2014	X	

Nota. Elaboración propia

Tabla 2.19. Principales modificaciones a los descuentos tributarios en el ISR de sociedades en Colombia a partir del año gravable 2013

Descripción del beneficio/Incentivo	Norma Legal	Clase de cambio en el beneficio/incentivo	
		Creación	Modific.
Las personas jurídicas y sus asimiladas tienen derecho a descontar del ISR a su cargo, dos puntos del IVA pagado en la adquisición o importación de bienes de capital gravados a la tarifa general del IVA, en el año en el cual se realice la adquisición o la importación.	Arts. 67, Ley 1739 de 2014	X	
El valor del IVA pagado por la adquisición o importación de maquinaria pesada para las industrias básicas. En caso de enajenar el activo antes de que culmine su vida útil, el contribuyente deberá adicionar al impuesto neto de renta, la parte del valor del IVA que hubiere descontado en proporción a los años que resten del respectivo tiempo de vida útil probable.	Art. 68, Ley 1739 de 2014		X

Nota. Elaboración propia

El resumen de exoneraciones tributarias presentadas en los apartados anteriores constituye un indicio de que, a pesar de las tendencias de los sistemas de imposición sobre la renta empresarial a nivel internacional, de las recomendaciones de diversos organismos e instituciones y de la opinión de varios expertos, el ISR en Colombia mantiene su propensión a las excepciones y por consiguiente, la posibilidad de una mejora recaudatoria podría ponerse en duda.

3. EL TIPO IMPOSITIVO EFECTIVO (TIE) COMO MEDIDA DE LA PRESIÓN FISCAL

3.1. Tipología del TIE

Es bien conocido que existen importantes diferencias entre el tipo impositivo nominal y el TIE. A lo largo de varios años, autores como Fernández y Martínez (2008, 2011), Harris y Feeny (1999), Nicodème (2001), Plesko (2003), Stickney (1979), Stickney y McGee (1982) o Zimmerman (1983), se han referido a esas diferencias argumentando que son causadas principalmente por la presencia de beneficios e incentivos fiscales y por la aplicación de normas contables que inciden sobre el cálculo del impuesto efectivo.

Partiendo de que existe tal diferencia entre los tipos impositivos legales y los reales, en la literatura se abordan habitualmente los TIE medio (TIEM) y marginal (TIEMA), los cuales recurren a diferentes metodologías para su cálculo por lo que, los resultados que se derivan de éstos también son diferentes y con frecuencia no comparables. Sin embargo, la existencia de diferentes indicadores no constituye en sí misma, un fallo de este tipo de estudios, simplemente refleja que cada indicador mide diferentes cosas (Giannini y Maggiulli, 2002), de manera que lo importante no es *cuál* TIE se utilice sino que éste, sea seleccionado en coherencia con el estudio que se pretenda realizar y la información que se desea obtener.

El TIEM se define generalmente como el porcentaje del beneficio que es pagado o acumulado como impuesto, permitiendo determinar el valor efectivamente asumido por un contribuyente o conjunto de ellos. Por otro lado, el TIEMA corresponde a aquella parte del rendimiento de una unidad adicional de inversión que debe asumirse como impuesto, es decir, cuánto se pagaría por cada unidad adicional de beneficio que obtenga un negocio o un proyecto. También es importante precisar que los TIE pueden ser totales o parciales según incluyan todos o sólo parte de los tributos que recaen sobre el contribuyente (Fullerton, 1984; Paredes, 1994). La elección del tipo de TIE (marginal o medio, total o parcial), responde a los objetivos que se persigan en la investigación, pero además, a la disponibilidad de información, lo cual se convierte en un condicionante a la hora de efectuar investigaciones empíricas.

De acuerdo con Callihan (1994), el TIEMA se calcula sobre beneficios esperados y asumiendo que los beneficios fiscales permitidos serán aprovechados mientras que, el TIEM reflejará únicamente los créditos y deducciones fiscales efectivamente aplicados. Por consiguiente, el uso del TIEMA es adecuado cuando se quieren medir los incentivos que otorga el sistema fiscal a la hora de realizar nuevas inversiones (Buijink *et al.*, 2002; Fernández y Martínez, 2009; Fischer, Rupert y Wartick, 2001; Fullerton, 1984; Gupta y Newberry, 1992; Porcano, 1986), mientras que el TIEM permite conocer la presión fiscal personal o empresarial (Fernández, Martínez y Álvarez, 2008), siendo apto para realizar comparaciones entre los regímenes tributarios de varios países, entre sectores económicos de un mismo país o entre empresas de diferentes tamaños.

En el caso de esta investigación, que tiene como principal objetivo medir la presión fiscal sobre las pymes colombianas en relación con el ISR tomando como base información histórica (años 2008 a 2012), el TIE más adecuado y que se utilizará en el estudio empírico es el TIEM parcial.

3.2. Medición de la presión fiscal a través del TIEM: revisión de literatura

3.2.1. Años 1983 a 2012

Con el ánimo construir un marco de referencia que facilite la interpretación y la comprensión de los resultados que pueda arrojar esta investigación, se ha llevado a cabo una revisión detallada de la literatura asociada al TIEM, con énfasis en el período 1983 a 2012. La búsqueda de las publicaciones sobre el TIE como herramienta para medir la presión fiscal se realizó usando las bases de datos *Science Direct*, *Dialnet* y *JSTOR*, el motor de búsqueda *Google Académico* y, los metabuscadores *EBSCO host* y *WorldCat*.

Entre los artículos encontrados, se procedió a la selección de aquellos que respondieran a cinco criterios básicos. El primero de ellos, es que debía tratarse de un estudio que procurara explicar la presión fiscal utilizando el TIEM, no el TIEMA. De manera que los estudios centrados solamente en el TIEMA no fueron tenidos en cuenta. El segundo, que midiera la presión fiscal empresarial, no la personal. El

tercero es que el TIEM fuera tratado como el aspecto a explicar y no como una variable explicativa. La cuarta condición, es que no estuviera dedicado expresamente a entidades financieras, cooperativas o similares, cuyo tratamiento legal suele ser especial. Finalmente, que estuviera publicado dentro del rango de años ya mencionado.

En la Tabla 3.1 se puede apreciar el listado de los 42 estudios incorporados en la revisión de literatura que se presenta a continuación. En ella se analizan diversos elementos en cada una de las investigaciones con el fin de presentar los puntos coincidentes, los puntos divergentes y los aspectos relevantes de forma sistematizada. En cada documento se identificaron el ámbito geográfico, el número de años que cubrió el estudio, los principales objetivos, el tipo y el tamaño de la muestra, los datos utilizados, las magnitudes empleadas para calcular el TIEM, la metodología utilizada en la investigación y las variables incorporadas.

De las 42 investigaciones, 22 (52 %) se publicaron entre 2003 y 2012, 12 (29 %) se publicaron entre 1993 y 2002 y los 9 restantes (21 %) fueron publicados entre 1983 y 1992 (Tabla 3.2). Esto puede considerarse como un indicador de que, el estudio de la presión fiscal a través del TIEM es una temática que no sólo se ha mantenido sino que ha aumentado su relevancia.

Tabla 3.1. Recopilación de estudios sobre el TIEM durante los años 1983 a 2012

Estudios	Análisis de uno o varios países		Indicadores del TIEM				Tipo de análisis	
	Un país	Estudio comparado	Un indicador	Dos indicadores	Tres o más indicadores	Considera impuestos diferidos	Univariante	Multivariante
Zimmerman (1983)	X		X			X	X	
Joint Committee on Taxation – JCT (1984)	X		X				X	
Porcano (1986)	X		X				X	
Wilkie (1988)	X		X					X
Wang (1991)	X				X		X	
Gupta y Newberry (1992)	X		X				X	
Kern y Morris (1992)	X			X		X		X
Shevlin y Porter (1992)	X		X					X
Omer, Molloy y Ziebart (1993)	X				X	X	X	
Manzon y Smith (1994)	X			X		X		X
Collins y Shackelford (1995)		X			X	X		X
Gupta y Newberry (1997)	X			X				X
Kim y Limpaphayom (1998)		X		X				X
Harris y Feeny (1999)	X		X					X
Bauman y Schadewald (2001)	X		X				X	
Wilkinson, Cahan y Jones (2001)	X		X					X
Nicodème (2001)		X	X				X	
Buijink <i>et al.</i> (2002)		X			X	X	X	
Gupta y Mills (2002)	X		X					X
Feeny, Harris y Gillman (2002)	X		X					X

Sigue

Continuación

Estudios	Análisis de uno o varios países		Indicadores del TIEM			Tipo de análisis		
	Un país	Estudio comparado	Un indicador	Dos indicadores	Tres o más indicadores	Considera impuestos diferidos	Univariante	Multivariante
Collins y Shackelford (2003)		X		X		X		X
Rego (2003)	X		X					X
Derashid y Zhang (2003)	X				X	X		X
Molina (2003)	X			X				X
Harris y Feeny (2003)	X		X					X
Fernández (2004a)	X			X				X
Fernández (2004b)	X			X				X
Calvé <i>et al.</i> (2005)	X		X					X
Janssen (2005)	X			X		X		X
Adhikari, Derashid y Zhang (2006)	X			X		X		X
Richardson y Lanis (2007)	X			X				X
Liu y Cao (2007)	X		X			X		X
Guha (2007)	X		X					X
Fernández y Martínez (2008)	X			X			X	
Noor, Mastuki y Bardai (2008)	X			X		X		X
Fernández y Martínez (2009)		X	X				X	
Noor, Syazwani y Mastuki (2010)	X		X			X		X
Fernández y Martínez (2011)		X	X					X
Wu, Wang, Luo y Gillis (2012)	X				X	X		X
Markle y Shackelford (2012)		X			X			X
Davidson y Heaney (2012)	X			X				X
Fernández y Martínez (2012)		X	X					X

Nota. Elaboración propia

Tabla 3.2. Clasificación de los estudios según fecha de publicación

Período	Estudios
1983-1992	Zimmerman (1983), JCT (1984), Porcano (1986), Wilkie (1988), Wang (1991), Gupta y Newberry (1992), Kern y Morris (1992), Shevlin y Porter (1992).
1993-2002	Omer <i>et al.</i> (1993), Manzon y Smith (1994), Collins y Shackelford (1995), Gupta y Newberry (1997), Kim y Limpaphayom (1998), Harris y Feeny (1999), Bauman y Schadewald (2001), Wilkinson <i>et al.</i> (2001), Nicodème (2001), Buijink <i>et al.</i> (2002), Gupta y Mills (2002), Feeny <i>et al.</i> (2002).
2003-2012	Collins y Shackelford (2003), Rego (2003), Derashid y Zhang (2003), Molina (2003), Harris y Feeny (2003), Fernández (2004a, 2004b), Calvé, Labatut y Molina (2005), Janssen (2005), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Richardson y Lanis (2007), Liu y Cao (2007), Guha (2007), Fernández y Martínez (2008, 2009, 2011, 2012), Noor <i>et al.</i> (2008, 2010), Wu <i>et al.</i> (2012), Markle y Shackelford (2012), Davidson y Heaney (2012).

Nota. Elaboración propia

De la 3.1 se puede inferir que con el paso del tiempo y el cambio del entorno se percibe una evolución en los estudios. Los primeros trabajos se enfocaron en el análisis de una sola variable, generalmente el tamaño empresarial para tratar de explicar el comportamiento de la presión fiscal empresarial, como sucede en los trabajos de Omer *et al.* (1993), Porcano (1986), Wang (1991) y Zimmerman (1983). Sin embargo, los estudios posteriores empezaron a considerar la necesidad de incorporar análisis multivariantes que explicaran las tendencias del TIEM. Algunos de los trabajos que optaron por esta alternativa son Derashid y Zhang (2003), Fernández y Martínez (2011), Gupta y Newberry (1997), Harris y Feeny (2003), Kim y Limpaphayom (1998) y Molina (2003).

Así mismo, en el caso concreto de los EE. UU. se puede aludir a la existencia de un círculo entre los estudios sobre presión fiscal y las reformas tributarias. En 1984, *The Joint Committee of Taxation* (JCT) publicó un estudio en el cual concluye que la carga fiscal no está siendo asumida de forma justa por los diferentes contribuyentes y que las grandes corporaciones asumen una baja o nula presión fiscal. A dicho estudio se atribuye la importante reforma en la normativa fiscal del año 1986, la cual a su vez, ha sido objeto de estudio en años posteriores por parte de autores como Gupta y Newberry (1997), Kern y Morris (1992) y Shevlin y Porter (1992), interesados en evaluar los efectos ocasionados por el cambio normativo. La

realización de estudios comparativos de los periodos pre y post reforma no se quedó limitada a los EE.UU., por el contrario, se ha extendido a países como España donde se destacan los trabajos de Calvé *et al.* (2005), Fernández (2004a, 2004b), y Molina (2003) o Malasia con el estudio presentado por Derashid y Zhang (2003).

En cuanto al ámbito geográfico (Tabla 3.3), se destaca que 14 estudios (33 %) analizan la presión fiscal de las empresas estadounidenses y adicionalmente, otros cinco (12 %) analizan la presión de éstas en comparación con las empresas de otros países. En el caso de España y Australia, se contaron cinco estudios para cada uno (12 %), seguidos por Malasia con cuatro trabajos (10 %). Las investigaciones restantes corresponden a países como Nueva Zelanda, Países Bajos, China e India.

Como se ha mencionado, EE. UU. es el país con un mayor número de estudios sobre presión fiscal. Este hecho no sorprende si se tiene en cuenta que desde comienzos de la década de 1970, por exigencia de la *Securities and Exchange Commission* (SEC) en su *auction rate security* (ARS) No. 149, las empresas cotizadas en bolsa se vieron obligadas a introducir mejoras en la revelación de su información, incluyendo entre otros elementos, una conciliación entre los tipos impositivos legal y efectivo. Este podría considerarse el punto de partida de un gran número de investigaciones que han procurado estudiar la presión fiscal a través del TIEM o analizar las diferencias entre los tipos nominales y los efectivos.

Tabla 3.3. Clasificación de los estudios por países o regiones de influencia

Ámbito Geográfico	Estudios
EE.UU.	Zimmerman (1983), JCT (1984), Porcano (1986), Wilkie (1988), Wang (1991), Gupta y Newberry (1992), Kern y Morris (1992), Shevlin y Porter (1992), Omer <i>et al.</i> (1993), Manzon y Smith (1994), Gupta y Newberry (1997), Bauman y Schadewald (2001), Gupta y Mills (2002), Rego (2003).
Australia	Harris y Feeny (1999), Feeny <i>et al.</i> (2002), Harris y Feeny (2003), Richardson y Lanis (2007), Davidson y Heaney (2012).
Malasia	Derashid y Zhang (2003), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Noor <i>et al.</i> (2008, 2010).
España	Molina (2003), Fernández (2004a, 2004b), Calvé <i>et al.</i> (2005), Fernández y Martínez (2008).
Otros países (individual)	Wilkinson <i>et al.</i> (2001), Janssen (2005), Guha (2007), Liu y Cao (2007), Wu <i>et al.</i> (2012).
EE.UU. y otros países	Collins y Shackelford (1995, 2003), Fernández y Martínez (2012).
UE	Nicodème (2001), Buijink <i>et al.</i> (2002), Fernández y Martínez (2011).
Otros países (comparado)	Kim y Limpaphayom (1998), Fernández y Martínez (2009), Markle y Shackelford (2012).

Nota. Elaboración propia

Respecto del período cubierto (Tabla 3.4), lo más frecuente fue encontrar estudios que abarcaran entre seis y diez años (23 estudios) y entre tres y cinco años (10 estudios). También son comunes aquellos que comprenden entre once y veinte años (6 estudios) y los menos frecuentes fueron aquellos que cubrían menos de dos o más de veinte años.

Tabla 3.4. Clasificación de los estudios según el número de años analizados

Período	Estudios
Entre 1 y 2 años	Porcano (1986), Harris y Feeny (2003).
Entre 3 y 5 años	JCT (1984), Wilkie (1988), Gupta y Newberry (1992, 1999), Bauman y Schadewald (2001), Wilkinson <i>et al.</i> (2001), Gupta y Mills (2002), Feeny <i>et al.</i> (2002) ; Noor <i>et al.</i> (2008), Markle y Shackelford (2012).
Entre 6 y 10 años	Wang (1991), Shevlin y Porter (1992), Omer <i>et al.</i> (1993), Manzon y Smith (1994), Collins y Shackelford (1995), Gupta y Newberry (1997), Nicodème (2001), Buijink <i>et al.</i> (2002), Collins y Shackelford (2003), Rego (2003), Derashid y Zhang (2003), Molina (2003), Fernández (2004a, 2004b), Calvé <i>et al.</i> (2005), Janssen (2005), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Richardson y Lanis (2007), Liu y Cao (2007), Guha (2007), Fernández y Martínez (2008), Wu <i>et al.</i> (2012), Davidson y Heaney (2012).
Entre 11 y 20 años	Kern y Morris (1992), Kim y Limpaphayom (1998), Fernández y Martínez (2009), Noor <i>et al.</i> (2010), Fernández y Martínez (2011, 2012).
Más de 20 años	Zimmerman (1983)

Nota. Elaboración propia

Los objetivos perseguidos por los estudios también fueron diversos. Por ejemplo, algunos se enfocaron en el análisis de las variables económico-financieras que inciden sobre el TIEM mientras que otros, tenían como prioridad la comparación de los TIEM de varios países. Dada la variedad de objetivos presentes en los distintos trabajos, se ha optado por presentarlos agrupados bajo categorías amplias. En el caso de los estudios que persiguen diversos fines, su clasificación se realiza, de ser posible, en función de su objetivo primordial.

Como se aprecia en la Tabla 3.5, el análisis de la relación entre las variables económico-financieras y el TIEM ha sido la categoría que mayor número de estudios agrupa. Un tercio de las investigaciones analiza esta relación, aunque, como se verá más adelante, no todas observan las mismas variables. En segundo lugar, se evidencia que estudiar los efectos que generan las reformas tributarias sobre la presión fiscal también ha sido relevante para los investigadores, quienes han optado por este análisis en 11 de los trabajos. Finalmente, se observa que los estudios dedicados a comparar los TIEM entre países han aumentado significativamente a partir de la década del 2000, pasando de dos trabajos entre 1982 y 1998 a cinco estudios entre el 2000 y el 2012.

Tabla 3.5. Clasificación de los estudios según los objetivos perseguidos

Categoría	Estudios
Estudio de las variables económico – financieras que inciden sobre el TIEM.	Zimmerman (1983), JCT (1984), Porcano (1986), Kern y Morris (1992), Omer <i>et al.</i> (1993), Molina (2003), Calvé <i>et al.</i> (2005), Janssen (2005), Liu y Cao (2007), Guha (2007), Fernández y Martínez (2008), Noor <i>et al.</i> (2008), Wu <i>et al.</i> (2012), Davidson y Heaney (2012).
Comparativo de los TIEM soportados por empresas de diferentes países.	Collins y Shackelford (1995, 2003), Kim y Limpaphayom (1998), Nicodème (2001), Fernández y Martínez (2011, 2012), Markle y Shackelford (2012).
Estudio de los tipos efectivos en comparación con los tipos legales.	Feeny <i>et al.</i> (2002), Harris y Feeny (2003).
Análisis de la presión fiscal pre y post reforma.	Gupta y Newberry (1992, 1997), Shevlin y Porter (1982), Manzon y Smith (1994), Wilkinson <i>et al.</i> (2001), Derashid y Zhang (2003), Molina (2003), Fernández (2004a, 2004b), Calvé <i>et al.</i> (2005), Richardson y Lanis (2007), Noor <i>et al.</i> (2010).
Incidencia de los incentivos fiscales sobre el TIEM.	Wilkie (1988), Bauman y Schadewald (2001), Buijink <i>et al.</i> (2002).
Efecto de las pérdidas netas de operación, otros escudos fiscales y la planificación tributaria sobre el TIEM.	Wang (1991), Harris y Feeny (1999), Gupta y Mills (2002), Rego (2003), Adhikari <i>et al.</i> (2006).

Nota. Elaboración propia

La clase de datos y los tipos de empresas empleados también resultaron variados (Tablas 3.6 y 3.7). En los estudios revisados, las cifras contables fueron utilizadas de manera más recurrente que las fiscales, en gran medida, debido a la contraposición entre el carácter público de la información contable y la confidencialidad de las declaraciones de impuestos (Molina, 2003), por lo que, resulta menos complejo acceder a la información financiera que a la fiscal. A pesar de ello, existen trabajos como los de Fernández y Martínez (2008) y, Harris y Feeny (1999), que utilizan referentes de tipo fiscal. Así mismo, es posible hallar estudios que contrastan bases de datos de ambas fuentes como son Fernández (2004a, 2004b), Gupta y Mills (2002), Plesko (2003), Wilkie (1988) y Zimmerman (1983).

Las empresas cotizadas en bolsa fueron las más recurrentes y las pymes las menos utilizadas. Esto podría estar relacionado con la disponibilidad de la información y la necesidad de obtener datos consistentes y comparables, lo cual es garantizado en

cierta medida por los requisitos que exigen las entidades encargadas de la vigilancia y control de las compañías cotizadas, mientras que, la obtención de información sobre pymes resulta más compleja no sólo por su escasa disponibilidad sino porque en muchas ocasiones no es posible garantizar su calidad.

A pesar de lo anterior, realizar el análisis con base en las empresas cotizadas en bolsa puede tener como desventaja, que la muestra no resulte representativa de la composición empresarial del país o de la región objeto de estudio. En primer lugar es habitual que el número de empresas cotizadas sea pequeño en comparación con la totalidad de las empresas presentes en una economía, como sucede por ejemplo en Colombia y en España. En ambos países, el número de empresas cotizadas no supera las doscientas (Bolsa de Valores de Colombia, 2016; Bolsa de Madrid, 2016). Sin embargo, en el caso colombiano, solamente en el año 2015 se crearon más de doscientas cincuenta mil empresas (Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio, 2016) y en lo que concierne España, a primero de enero de 2014 había más de tres millones de compañías registradas (Dirección General de Industria y de la PYME, 2015). En segundo lugar, estas firmas suelen ser grandes, quedando por fuera en muchos casos, las empresas de menor tamaño, que podrían ayudar a construir una imagen más equilibrada de la presión fiscal empresarial (Buijink *et al.*, 2002; Fernández, 2004a; Fernández y Martínez, 2011; Richardson y Lanis, 2007).

Tabla 3.6. Clasificación de los estudios según el tipo de datos utilizados

Tipo de datos	Estudios
Contables (35 estudios)	JCT (1984), Porcano (1986), Wang (1991), Gupta y Newberry (1992), Kern y Morris (1992), Shevlin y Porter (1992), Omer <i>et al.</i> (1993), Manzon y Smith (1994), Collins y Shackelford (1995, 2003), Gupta y Newberry (1997), Kim y Limpaphayom (1998), Harris y Feeny (1999), Bauman y Schadewald (2001), Wilkinson <i>et al.</i> (2001), Nicodème (2001), Buijink <i>et al.</i> (2002), Feeny <i>et al.</i> (2002), Rego (2003), Derashid y Zhang (2003), Molina (2003), Calvé <i>et al.</i> (2005), Janssen (2005), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Richardson y Lanis (2007), Liu y Cao (2007), Guha (2007), Noor <i>et al.</i> (2008, 2010), Fernández y Martínez (2009, 2011, 2012), Wu <i>et al.</i> (2012), Markle y Shackelford (2012), Davidson y Heaney (2012).
Fiscales (2 estudios)	Harris y Feeny (2003), Fernández y Martínez (2008).
Ambos (5 estudios)	Zimmerman (1983), Wilkie (1988), Gupta y Mills (2002), Fernández (2004a, 2004b).

Nota. Elaboración propia

Tabla 3.7. Clasificación de los estudios según el tipo de empresas presentes en la muestra

Tipo de empresas	Estudios
Empresas de diversos tamaños (14 estudios)	Zimmerman (1983), Porcano (1986), Wang (1991), Kern y Morris (1992), Shevlin y Porter (1992), Omer <i>et al.</i> (1993), Collins y Shackelford (1995); Kim y Limpaphayom (1998), Harris y Feeny (1999), Collins y Shackelford (2003), Rego (2003), Janssen (2005), Guha (2007), Fernández y Martínez (2008).
Empresas grandes (7 estudios)	JCT (1984), Wilkie (1988), Gupta y Newberry (1992), Manzon y Smith (1994), Bauman y Schadewald (2001), Feeny <i>et al.</i> (2002), Harris y Feeny (2003).
Pymes (2 estudios)	Molina (2003), Calvé <i>et al.</i> (2005).
Empresas cotizadas en bolsa (19 estudios)	Kim y Limpaphayom (1998), Wilkinson <i>et al.</i> (2001), Buijink <i>et al.</i> (2002), Gupta y Mills (2002), Derashid y Zhang (2003), Fernández (2004a, 2004b), Janssen (2005), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Richardson y Lanis (2007), Liu y Cao (2007), Noor <i>et al.</i> (2008, 2010), Fernández y Martínez (2009), Fernández y Martínez (2011, 2012), Wu <i>et al.</i> (2012), Markle y Shackelford (2012), Davidson y Heaney (2012).

Nota. Elaboración propia

El tamaño de la muestra también fue un factor considerado en esta revisión. Sin embargo, la clasificación de los estudios atendiendo a este criterio no resultó sencilla debido a que, algunos estudios solamente indican el número de observaciones, otros solamente el número de empresas y el resto incluyen ambos datos. Por ello, la decisión fue crear dos alternativas de clasificación: número de empresas y número de observaciones. En este último grupo, se han incluido aquellos estudios que incorporaban ambos datos.

En la mayoría de los trabajos se utilizaron muestras con más de 1.000 observaciones. Sin embargo, tan sólo cinco estudios superan las 30.000 observaciones, lo que indica, que las muestras empleadas no corresponden a bases de datos especialmente grandes. Cuando la muestra estuvo empleada en función del número de empresas, se encontró que en su mayoría, los estudios utilizaron bases de datos con más de 100 compañías. Adicionalmente, se encontró que algunas de las investigaciones no disponían de información explícita respecto del tamaño de su muestra.

Los datos que se presentan en la Tabla 3.8 corresponden a las muestras finales de los estudios, es decir, una vez depuradas según los diferentes criterios descritos por los autores. Lo más frecuente, es que se procediera a la eliminación de las empresas que no disponían de información suficiente para realizar los cálculos, las que pertenecían al sector financiero y asegurador y, aquellas que reportaban cifras menores o iguales a cero en su cuenta de beneficios o con valor negativo en su cuenta de gasto por impuesto sobre sociedades.

Tabla 3.8. Clasificación de los estudios según el tamaño de la muestra

Según el número de empresas		Según el número de observaciones	
Menos de 100	Bauman y Shadewald (2001), Gupta y Mills (2002), Fernández (2004a, 2004b).	Menos de 1.000	Wilkinson <i>et al.</i> (2001), Richardson y Lanis (2007).
Entre 101 y 1.000	JCT (1984), Wilkie (1988), Wang (1991), Gupta y Newberry (1992), Shevlin y Porter (1992), Manzon y Smith (1994), Harris y Feeny (1999), Feeny <i>et al.</i> (2002), Liu y Cao (2007).	Entre 1.001 y 10.000	Gupta y Newberry (1997), Kim y Limpaphayom (1998), Derashid y Zhang (2003), Janssen (2005), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Guha (2007), Noor <i>et al.</i> (2008), Wu <i>et al.</i> (2012), Davidson y Heaney (2012), Fernández y Martínez (2012).
Entre 1.001 y 2.000	Porcano (1986), Omer <i>et al.</i> (1993).	Entre 10.001 y 20.000	Buijink <i>et al.</i> (2002), Rego (2003), Molina (2003) en el período pre-reforma; Markle y Shackelford (2012).
Entre 2.001 y 3.000	---	Entre 20.001 y 30.000	Collins y Shackelford (2003), Molina (2003) en el período post-reforma.
Más de 3.000	---	Más de 30.000	Zimmerman (1983), Collins y Shackelford (1995), Calvé <i>et al.</i> (2005), Fernández y Martínez (2008, 2009).
Muestra no especificada: Kern y Morris (1992), Nicodème (2001), Harris y Feeny (2003), Noor <i>et al.</i> (2010),			

Nota. Elaboración propia

El cálculo del TIEM requiere la determinación de las magnitudes que conforman el ratio, es decir, el numerador y el denominador. Sin embargo, la elección de estas cifras por los diferentes autores no es uniforme y de hecho, se presentan importantes controversias respecto de los datos que deben utilizarse. En relación con el numerador, los impuestos diferidos constituyen el punto de mayor desencuentro. En la mayoría de estudios se ha descartado su utilización, en no pocas ocasiones, debido a la dificultad para la obtención de los datos. Sin embargo, autores como Collins y Shackelford (1995, 2003), Derashid y Zhang (2003), Gupta y Newberry (1997), Janssen (2005), Manzon y Smith (1994), Noor *et al.* (2010),

Omer *et al.* (1993), Plesko (2003), Wu *et al.* (2012) y Zimmerman (1983) sí han incorporado los impuestos diferidos en sus trabajos.

En cuanto al denominador, la magnitud más empleada ha sido el beneficio contable antes de impuestos. Sin embargo, esta elección no ha estado libre de controversia al considerarse que, su utilización en conjunción con el gasto corriente por impuestos (en el numerador) puede dar la idea de estar mezclando «naranjas con manzanas», esto porque el beneficio contable se establece bajo el principio del devengo mientras el gasto corriente por impuesto responde al criterio de caja (Gupta y Newberry, 1992). En la Tabla 3.9 se puede apreciar que el cálculo del TIEM se realizó partiendo de diversas magnitudes, en la mayoría de los casos provenientes de los estados financieros. La relación más usada fue aquella en la que se relaciona el «gasto por impuesto» con el «beneficio antes de impuestos», que se utilizó en 33 de los estudios (79 %), aunque en varias oportunidades, de forma paralela con otros indicadores.

Es pertinente indicar que los estudios de Zimmerman (1983) y Porcano (1986) han sido utilizados de manera reiterada como punto de partida de otras investigaciones, bien sea con el fin de comprobar su aplicabilidad en economías distintas a los EE. UU., como sucede con los estudios de Derashid y Zhang (2003) y Kim y Limpaphayom (1998), o con el ánimo de hallar elementos que contribuyan a la conciliación de sus resultados, aplicable en los trabajos de Omer *et al.* (1993), Wilkie y Limberg (1990). En algunas de ellas los índices son idénticos a los originales mientras que, en otros casos se han presentado algunas modificaciones.

Tabla 3.9. Clasificación de los estudios según el indicador del TIEM empleado

Magnitudes del TIEM	Estudios
Relación entre el «gasto por impuestos» y el «beneficio antes de impuestos».	JCT (1984), Porcano (1986), Wilkie (1988), Wang (1991), Gupta y Newberry (1992), Kern y Morris (1992), Shevlin y Porter (1992), Omer <i>et al.</i> (1993), Manzon y Smith (1994), Collins y Shackelford (1995), Kim y Limpaphayom (1998), Bauman y Schadewald (2001), Wilkinson <i>et al.</i> (2002), Buijink <i>et al.</i> (2002), Feeny <i>et al.</i> (2002), Gupta y Mills (2002), Collins y Shackelford (2003), Rego (2003), Derashid y Zhang (2003), Molina (2003), Fernández (2004a, 2004b), Calvé <i>et al.</i> (2005), Richardson y Lanis (2007), Fernández y Martínez (2008, 2009), Noor <i>et al.</i> (2010), Fernández y Martínez (2011, 2012), Wu <i>et al.</i> (2012), Markle y Shackelford (2012), Davidson y Heaney (2012).
Relación entre el «gasto por impuestos» y el «beneficio antes de intereses e impuestos».	Omer <i>et al.</i> (1993), Gupta y Newberry (1997), Harris y Feeny (1999), Derashid y Zhang (2003), Janssen (2005), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Liu y Cao (2007), Noor <i>et al.</i> (2008), Wu <i>et al.</i> (2012), Davidson y Heaney (2012).
Relación entre el «gasto por impuestos» y el «flujo de caja operativo» o el «resultado operativo»	Zimmerman (1983), Wang (1991), Kern y Morris (1992), Omer <i>et al.</i> (1993), Gupta y Newberry (1997), Kim y Limpaphayom (1998), Harris y Feeny (2003), Derashid y Zhang (2003), Janssen (2005), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Richardson y Lanis (2007).
Relación entre el «gasto por impuestos» y las «ventas» o «ingresos totales»	Buijink <i>et al.</i> (2002), Collins y Shackelford (2003)
Uso de magnitudes fiscales	Fernández (2004a, 2004b), Fernández y Martínez (2008), Wang (1991): (impuesto sobre benef pagado/margen bruto) e (impuesto sobre benef pagado/Beneficio económico)
Otros índices	Nicodème (2001): (impuesto sobre beneficios pagado/excedente bruto de explotación) Molina, 2003; Guha 2007: (gasto por impuesto/EBITDA)

Nota. Elaboración propia

En relación con la metodología empleada, fue posible encontrar diversas alternativas. Algunos estudios están centrados en los estadísticos descriptivos, casos de Bauman y Schadewald (2001), Buijink *et al.* (2002), Fernández y Martínez (2009), Gupta y Newberry (1992), JCT (1994), Nicodème (2001), Omer *et al.* (1993) y Porcano (1986), mientras que, el resto ha optado por alternativas más elaboradas.

Es frecuente el uso de regresiones, bien sea recurriendo al clásico modelo de mínimos cuadrados ordinarios como se aprecia en Calvé *et al.* (2005), Derashid y Zhang (2003), Gupta y Mills (2002), Kern y Morris (1992), Kim y Limpaphayom (1998), Manzon y Smith (1994), Molina (2003), Noor *et al.* (2010), Rego (2003), Shevlin y Porter (1992), Wilkie (1988) y Wu *et al.* (2012) o bien, pasando al uso de los mínimos cuadrados ordinarios con datos agrupados como lo han hecho Davidson y Heaney (2012), Fernández (2004b), Janssen (2005), Liu y Cao (2007), Markle y Shackelford (2012), Noor *et al.* (2008), Richardson y Lanis (2007) y Wilkinson *et al.* (2001).

Es oportuno indicar que la metodología menos empleada fue la de series temporales, elegida por Kern y Morris (1992), Kim y Limpaphayom (1998), Wilkinson *et al.* (2001), y Zimmerman (1983), probablemente porque muchos autores consideraron las mayores ventajas ofrecidas por los datos en panel, entre ellos, Adhikari *et al.* (2006), Feeny *et al.* (2002), Fernández (2004a, 2004b), Fernández y Martínez (2011, 2012), Guha (2007), Gupta y Newberry (1997), Harris y Feeny (1999, 2003), Liu y Cao (2007) y Noor *et al.* (2008). En la mayoría de los casos, la elección del método de efectos fijos o el de efectos aleatorios estuvo mediada por la aplicación del *test de Hausman*, aunque también se encuentran varios estudios en los que, se decidió aplicar ambos métodos y presentar sus resultados.

El último elemento considerado en esta revisión tuvo que ver con las variables utilizadas. La relación entre el tamaño de la empresa y el TIEM fue la más reiterada, presentándose en 31 (74 %) de los estudios. Sin embargo, hubo otras variables destacables. El endeudamiento fue considerado en 19 (45 %) de los estudios; la intensidad del capital y el sector de actividad se incluyeron en 18 (43 %) de los trabajos y la rentabilidad en 16 (38 %) de ellos. En la Tabla 3.10 se presentan en mayor detalle las variables y los estudios en los que fueron empleadas.

Tabla 3.10. Clasificación de los estudios en función de las variables analizadas

Variables	Estudios
Tamaño de la empresa	Zimmerman (1983), Porcano (1986), Wang (1991), Kern y Morris (1992), Shevlin y Porter (1992), Omer <i>et al.</i> (1993), Manzon y Smith (1994), Gupta y Newberry (1997), Kim y Limpaphayom (1998), Wilkinson <i>et al.</i> (2001), Nicodème (2001), Feeny <i>et al.</i> (2002), Rego (2003), Derashid y Zhang (2003), Molina (2003), Harris y Feeny (2003), Fernández (2004b, 2004b), Calvé <i>et al.</i> (2005), Janssen (2005), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Richardson y Lanis (2007), Liu y Cao (2007), Guha (2007), Noor <i>et al.</i> (2008, 2010), Fernández y Martínez (2011, 2012), Wu <i>et al.</i> (2012), Davidson y Heaney (2012).
Sector de actividad	Zimmerman (1983), JCT (1984), Gupta y Newberry (1992), Kern y Morris (1992), Omer <i>et al.</i> (1993), Collins y Shackelford (1995), Gupta y Newberry (1997), Bauman y Schadeewald (2001), Nicodème (2001), Collins y Shackelford (2003), Derashid y Zhang (2003), Molina (2003), Harris y Feeny (2003), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Fernández y Martínez (2008), Noor <i>et al.</i> (2008), Markle y Shackelford (2012).
Endeudamiento	Gupta y Newberry (1997), Wilkinson <i>et al.</i> (2001), Feeny <i>et al.</i> (2002), Derashid y Zhang (2003), Molina (2003), Harris y Feeny (2003), Fernández (2004a, 2004b), Calvé <i>et al.</i> (2005), Janssen (2005), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Richardson y Lanis (2007), Liu y Cao (2007), Guha (2007), Noor <i>et al.</i> (2008, 2010), Fernández y Martínez (2011, 2012), Davidson y Heaney (2012).
Intensidad del capital	Manzon y Smith (1994), Gupta y Newberry (1997), Wilkinson <i>et al.</i> (2001), Feeny <i>et al.</i> (2002), Derashid y Zhang (2003), Molina (2003), Harris y Feeny (2003), Fernández (2004a, 2004b), Calvé <i>et al.</i> , (2005), Janssen (2005), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Richardson y Lanis (2007), Liu y Cao (2007), Noor <i>et al.</i> (2010), Fernández y Martínez (2011, 2012), Davidson y Heaney (2012).
Intensidad del inventario	Gupta y Newberry (1997), Derashid y Zhang (2003); Fernández (2004a, 2004b), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Richardson y Lanis (2007), Noor <i>et al.</i> (2008, 2010), Fernández y Martínez (2011, 2012), Davidson y Heaney (2012).
Domicilio	JCT (1984), Collins y Shackelford (1995), Bauman y Schadeewald (2001), Collins y Shackelford (2003), Rego (2003), Molina (2003), Fernández y Martínez (2009, 2012), Markle y Shackelford (2012).
Operaciones en el exterior	Gupta y Newberry (1992), Harris y Feeny (1999, 2003), Rego (2003), Janssen (2005), Noor <i>et al.</i> (2008).
Otras variables	Planificación fiscal y beneficios fiscales: Wilkie (1988), Harris y Feeny (1999), Buijink <i>et al.</i> (2002), Rego (2003), Janssen (2005). Gastos en I+D: Harris y Feeny (1999), Feeny <i>et al.</i> (2002), Harris y Feeny (2003). Participación del Estado en la propiedad de la empresa: Derashid y Zhang (2003), Adhikari <i>et al.</i> (2006), Liu y Cao (2007), Wu <i>et al.</i> (2012).

Nota. Elaboración propia

En cuanto a la relación del TIEM con las variables anteriores, los resultados fueron diversos.

El tamaño de la empresa, considerada la variable analizada más controversial (Rego, 2003) arrojó resultados muy distintos en función del tipo de indicador y de la zona geográfica de influencia del estudio. Los resultados obtenidos en las diferentes investigaciones se podrían agrupar bajo tres categorías. La primera, aquellos que coinciden con la hipótesis de los costes políticos defendida por Zimmerman (1983), la cual sugiere que cuanto más grandes son las empresas, mayor es el escrutinio que sobre ellas ejerce el Estado, a causa de lo cual, se ven sometidas a una presión fiscal más elevada.

En el segundo grupo aparece la postura opuesta, conocida como la hipótesis de la influencia política o del poder político, expuesta por Salamon y Siegfried (1977) según la cual, las grandes corporaciones tienen la capacidad de influir sobre las decisiones gubernamentales y beneficiarse de ello. La tercera categoría podría englobar aquellas investigaciones que identificaron la existencia de una relación no lineal entre el tamaño de la empresa y el TIEM, sugiriendo de este modo que tanto las hipótesis de los costes políticos como la hipótesis del poder político podrían coexistir en una misma muestra.

La hipótesis de los costes políticos fue encontrada consistente por autores como Calvé *et al.* (2005), Noor *et al.* (2008, 2010), Omer *et al.* (1993), Rego (2003) y Wang (1991). Por su parte, Derashid y Zhang (2003), Fernández (2004a, 2004b), Guha (2007), Harris y Feeny (2003), Janssen (2005), Porcano (1986) y, Richardson y Lanis (2007), encontraron evidencia de que la hipótesis de la influencia política es adecuada. Estas divergencias que todavía no se resuelven, pueden haberse ocasionado por diversos factores, entre ellos, la base de datos seleccionada, el ámbito geográfico estudiado, el tipo de indicador elegido y/o el período analizado, como acontece en los trabajos de Feeny *et al.* (2002), Gupta y Newberry (1997), Kern y Morris (1992), Kim y Limpaphayon (1998), Manzon y Smith (1994), Molina (2003) y Shevlin y Porter (1992). También podrían atribuirse a la existencia de una relación no lineal entre el tamaño de la empresa y el TIEM, como indican Fernández y Martínez (2011, 2012), quienes destacan que, a mayor tamaño de la compañía

también es mayor TIEM hasta que se alcanza un punto de inflexión a partir del cual se invierte la relación.

Las decisiones de financiación también se consideran un factor determinante de la presión fiscal. Mientras que el reparto de dividendos no genera una deducción en el impuesto sobre sociedades, el pago por concepto de intereses derivados de las deudas sí consigue este beneficio. Por lo anterior, de manera general se espera que el nivel de endeudamiento y el TIEM se relacionen negativamente, como sucedió en los estudios adelantados por Calvé *et al.* (2005), Davidson y Heaney (2012), Feeny *et al.* (2002), Fernández (2004a, 2004b), Guha (2007), Gupta y Newberry (1997), Liu y Cao (2007), Noor *et al.* (2008, 2010), Richardson y Lanis (2007). Adicionalmente, Fernández y Martínez (2011, 2012) apuntan que la relación existente entre estas dos variables tampoco es lineal. Solamente Janssen (2005) encontró que la relación entre el endeudamiento y el TIEM es positiva, mientras que Adhikari *et al.* (2006) y Derashid y Zhang (2003) no hallaron evidencia estadísticamente significativa que permita afirmar que el endeudamiento es un factor que permite explicar la presión fiscal.

La relación entre la intensidad del capital y el TIEM, al igual que en el caso anterior, se presume negativa gracias a la deducibilidad de la depreciación. Sin embargo, no existe uniformidad en los resultados obtenidos por los diferentes autores. En las investigaciones de Adhikari *et al.* (2006), Calvé *et al.* (2005), Davidson y Heaney (2012), Derashid y Zhang (2003), Fernández (2004a), Guha (2007), Gupta y Newberry (1997), Harris y Feeny (2003), Janssen (2005), Manzon y Smith (1994), Molina (2003), Noor *et al.* (2010) y Richardson y Lanis (2007) se cumplió ese supuesto, al igual que en los estudios elaborados por Fernández y Martínez (2011, 2012), aunque nuevamente, estos autores destacan la existencia de una relación no lineal. Los resultados de Wilkinson *et al.* (2001) y Fernández (2004b) indican una relación positiva entre la presión fiscal y la intensidad del capital, mientras que Feeny *et al.* (2002), Liu y Cao (2007) y Noor *et al.* (2008) no llegaron a resultados concluyentes.

Los resultados obtenidos al analizar la relación entre el TIEM y el sector de actividad resulta más difícil de sistematizar. Dada la naturaleza misma de la variable

explicativa no es posible establecer si se trata de una relación positiva o negativa. Por este motivo, los estudios fueron catalogados bajo tres alternativas o hipótesis: i) existen diferencias significativas en los TIEM de los diferentes sectores, ii) no existen diferencias significativas en los TIEM de los diferentes sectores y iii) no hay evidencia estadísticamente significativa de que el sector de actividad económica permita explicar la presión fiscal.

En el primer grupo se encuentran Bauman y Schadewald (2001), Collins y Shackelford (1995, 2003), Derashid y Zhang (2003), Fernández y Martínez (2008), Gupta y Newberry (1992, 1997), Harris y Feeny (2003), JCT (1984), Markle y Shackelford (2012), Molina (2003), Nicodème (2001), Noor *et al.* (2008), Omer *et al.* (1993), Zimmerman (1983). Ninguno de los trabajos concluye que los diferentes sectores soporten la misma presión fiscal y, sólo los estudios de Kern y Morris (1992) y Omer *et al.* (1993), encuentran que con algunos de los indicadores empleados, los resultados no son concluyentes.

En el análisis se intentó identificar qué sectores asumen la mayor y la menor presión fiscal, pero este proceso permitió determinar que existe una gran volatilidad en los resultados y que cada estudio llega a conclusiones muy diferentes producto de las condiciones propias de la economía estudiada, la legislación vigente, el tipo de empresas incluidas en la muestra y el índice seleccionado para la medición del TIEM (Tabla 3.11).

Es importante destacar que la introducción de modificaciones a la legislación, sea mediante concesión de beneficios o eliminación de éstos sobre determinados sectores ha tenido incidencia directa sobre los TIEM que soportan dichos sectores, así se evidencia en las investigaciones presentadas por Derashid y Zhang (2003) y Gupta y Newberry, (1992, 1997). También fue posible determinar que en los estudios de Collins y Shackelford (1995, 2003) y Markle y Shackelford (2012), en los cuales se compararon empresas de varios países no hubo uniformidad, es decir, los sectores con TIEM mayores o menores variaron en cada país.

Tabla 3.11. Sectores con mayor y con menor presión fiscal

Estudios	Sector (es) con mayor presión fiscal	Sector (es) con menor presión fiscal
Zimmerman (1983)	Hidrocarburos.	Manufactura.
JCT (1984)	Productos químicos, Hidrocarburos.	Telecomunicaciones, servicios públicos domiciliarios.
Gupta y Newberry (1992)	Aeroespacial, Ventas minoristas.	Construcción, ferroviario.
Gupta y Newberry (1997)	Pre-reforma: ventas mayoristas y minoristas. Post-reforma: manufactura.	Minería y petróleo (en ambos períodos).
Bauman y Schadewald (2001)	Petróleo.	Farmacéutico.
Nicodème (2001)	Comercio.	Energía y agua.
Derashid y Zhang (2003)	ND.	Manufactura, hotelero.
Molina (2003)	Construcción, actividades inmobiliarias.	Agricultura, caza y pesca; manufactura.
Fernández y Martínez (2008)	Comercio.	Energía y agua.
Noor <i>et al.</i> (2008)	TIEM 1: actividades inmobiliarias. TIEM 2: comercio, servicios, actividades inmobiliarias, agrícola.	TIEM 1: infraestructuras, construcción. TIEM 2: hotelero.

Nota. Elaboración propia

La última de las variables que tuvo mayor presencia en los estudios fue la rentabilidad. Habitualmente se relaciona la presión fiscal con la rentabilidad económica, aunque Calvé *et al.* (2005) y Molina (2003) analizaron además la rentabilidad financiera.

Igual que sucedió en la mayoría de los casos anteriores, los resultados en su conjunto no son concluyentes. Autores como Calvé *et al.* (2005), Fernández (2004a,

2004b), Fernández y Martínez (2011), Gupta y Newberry (1997), Harris y Feeny (2003), Janssen (2005), Liu y Cao (2007) y Wilkinson *et al.* (2001), encontraron una relación positiva entre la presión fiscal y la rentabilidad. Por su parte, Adhikari *et al.* (2006), Davidson y Heaney (2012), Derashid y Zhang (2003), Noor *et al.* (2008, 2010) y Rego, 2003, hallaron una relación negativa entre estas variables.

3.2.2. Otros estudios 1983-2012

Las investigaciones adelantadas por Plesko (2003) y Shevlin (1987) aunque son objeto de referencia en diversas investigaciones sobre el TIE, no fueron incluidos en el análisis anterior por no cumplir los cinco criterios de selección predefinidos. Sin embargo, dada la relevancia de estos dos trabajos dentro de la literatura sobre el TIEM en el período analizado se hará una breve alusión a los mismos.

El estudio de Plesko (2003) tiene como finalidad, establecer si los estados financieros tienen la capacidad de capturar y medir los TIE medio y marginal del impuesto sobre beneficios. Para cumplir su objetivo, utiliza una muestra de 1.116 empresas para el año 1992 y calcula ocho indicadores del TIEM, dos propuestos por él y seis más que han sido utilizados en las investigaciones de Stickney y McGee (1982), Zimmerman (1983), el JCT (1984), Porcano (1986), Shevlin (1987) y Gupta y Newberry (1992). El autor insiste en que, la utilización de las cifras contables como base para calcular la presión fiscal empresarial puede resultar inadecuada debido las diferencias que se presentan entre los estados financieros y las declaraciones tributarias.

De manera específica, Plesko (2003) se refiere a las diferencias entre los criterios de consolidación; la posibilidad de que existan compensaciones fiscales que afecten varios períodos y que no necesariamente se vean reflejadas en los estados financieros y el hecho de que, los estados financieros se elaboren con anterioridad a las declaraciones tributarias, de manera que en los primeros el valor del impuesto corresponde a una estimación que no necesariamente coincide con el valor del impuesto presente en la declaración. Sin embargo, investigaciones que han utilizado cifras contables y fiscales han arrojado que los resultados son similares (Gupta y Newberry, 1992) y aunque el cálculo y la medición del tipo efectivo está

sujeto a ciertos inconvenientes y limitantes, estos indicadores proporcionan información útil sobre las principales distorsiones fiscales y se pueden utilizar para evaluar el impacto de las reformas fiscales (Giannini y Maggiulli, 2002).

En el caso de Shevlin (1987), el objetivo principal del trabajo era el de adelantar un análisis económico y empírico acerca de los factores (entre ellos los impuestos) que motivan a las empresas a elegir la financiación de investigación y desarrollo (I+D) a través del apoyo a otras empresas (LP) o hacerlo *in house* (IH). Para ello, utilizó una muestra de 132 empresas para el período 1975 a 1984. El autor plantea que la posibilidad de aprovechar plenamente la deducción generada por las inversiones en I+D es uno de los factores relevantes a la hora de elegir si dicha financiación se realiza a través de alianzas estratégicas o se hace IH.

Este autor plantea cuatro hipótesis: i) cuanto más elevado el tipo impositivo marginal, es más probable que la firma escoja la financiación de la I+D a través de otras empresas, ii) las firmas que utilizan LP tienen niveles de apalancamiento superiores, iii) la frecuencia de los «pactos de dividendos» es superior en las empresas que usan LP y iv) el uso de LP es más frecuente en empresas que disponen de sistemas de bonificación a la gerencia por el logro de objetivos. Así mismo, indica que una limitación de su trabajo es que se dejaron por fuera variables que podrían explicar la elección del sistema de financiación de la I+D, por ejemplo, la aversión al riesgo de los inversionistas o la existencia de costes de la agencia que pueden incrementar los costes de la inversión usando LP.

Finalmente, los resultados de este trabajo en relación con la presión fiscal se podrían resumir indicando que:

- Los impuestos y los costes de contratación tienen poder explicativo en la elección de la financiación de I+D.
- Los impuestos constituyen un factor motivador a la hora de elegir cómo financiar I+D.

- El tamaño de la empresa es decisivo para la elección del tipo de financiación de I+D. Las empresas que utilizan LP suelen ser más pequeñas que las que utilizan IH.

3.2.3. Algunos estudios posteriores

En los últimos tres años (2013-2015) no han dejado de publicarse estudios sobre presión fiscal medida a través del TIEM, siendo destacable que la cobertura territorial se ha ampliado significativamente. Se encontraron investigaciones sobre el TIEM en China, donde se pueden mencionar los trabajos de Wang, Campbell y Johnson (2014) y Pu, Hong y Hsueh (2015); Alemania, donde se puede citar a Kraft (2014); República Checa donde se puede nombrar a Janíčková (2013) y Rumanía donde se destaca el trabajo de Lazăr (2014). Adicionalmente, los estudios comparados también se muestran innovadores, siendo posible encontrar un estudio adelantado por Fernández y Martínez (2014) que se dedica al análisis del comportamiento del TIEM en los países del denominado grupo BRIC²⁰.

Aunque persisten los temas habituales sobre presión fiscal, caso de Markle y Shackelford (2013), quienes analizan el impacto que tiene la localización de la sede principal y las subsidiarias sobre la presión fiscal de las multinacionales, es digno de mención que las temáticas asociadas al TIEM también presentan novedades. En este sentido, resultan interesantes los trabajos de Bao y Romeo (2013) y Jaafar y Thornton (2015). En el primero se estudia la relación entre el tamaño empresarial y el TIEM pero incorporando como factor relevante los paraísos fiscales y en el segundo, se analiza el impacto que tienen las operaciones en paraísos fiscales sobre la presión fiscal de las empresas europeas cotizadas en bolsa y de las no cotizadas. A continuación se presenta una breve descripción de cada uno de estos estudios, centrada en los objetivos, la zona de influencia, la medición del TIEM, el período analizado, el tamaño de la muestra y las principales conclusiones.

²⁰ Actualmente el grupo es denominado BRICS y a él pertenecen Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica. Este último no está incluido en el estudio debido a que su incorporación al grupo fue en el año 2011 y el estudio cubre el período 2000-2009.

3.2.3.1. Markle y Shackelford (2013)

Este trabajo busca proveer un análisis más comprensivo del impacto que tiene la localización de las multinacionales sobre sus obligaciones fiscales a nivel mundial. Para lograr su objetivo, los autores analizan información de 9.022 multinacionales de 87 países de África, América, Asia y Europa, durante un período de seis años (2006-2011). En esta investigación se observa el efecto que tiene la localización tanto de las subsidiarias como de la casa matriz y cómo se ve afectada la presión fiscal de las multinacionales si deciden reubicar su domicilio fiscal.

Para determinar la presión fiscal se calcula el TIEM utilizando la información provista por los estados financieros de las compañías. El índice escogido utiliza en el numerador el gasto total por impuesto sobre beneficios y en el denominador, el beneficio neto antes de impuestos. En el modelo de regresión TIEM es la variable dependiente y como variables explicativas se seleccionaron el país, el sector de actividad económica, el año y el tamaño de la empresa, este último, medido a través del total de los activos, las ventas y el capital.

Las principales conclusiones de este estudio son que:

- A pesar de las enormes inversiones en planificación fiscal, el domicilio de la casa matriz de la firma parece ser el mayor determinante de su TIEM global.
- Durante los años 2006 a 2011 los TIEM se han mantenido estables y no se observó ninguna tendencia a la baja como la documentada en otros estudios.
- Cuando una multinacional entra por primera vez en un paraíso fiscal su TIEM disminuye levemente.

3.2.3.2. Janíčková (2013)

El principal objetivo de este trabajo es evaluar el TIEM en la región de Moravia-Salesia (República Checa) con base en micro datos históricos. El análisis se llevó a cabo para el período 2007-2010 con el ánimo de capturar los efectos de la crisis económica y los resultados obtenidos fueron comparados con la presión fiscal

encontrada al utilizar macro datos y con la cuota líquida del impuesto sobre sociedades.

El TIEM fue calculado como la ratio entre el impuesto sobre sociedades pagado y la base gravable, esta última representada i) por el total de los beneficios o las pérdidas antes de impuestos (originadas en actividades ordinarias y extraordinarias) y ii) por el resultado bruto de explotación, equivalente a los ingresos operacionales menos los costes de explotación, los gastos operacionales, los impuestos y los gastos de personal.

Las conclusiones principales de este estudio son:

- La cuota líquida del impuesto sobre sociedades y el TIEM basado en los micro datos históricos presentaron un comportamiento similar. Al comienzo de la crisis económica sufrieron un leve incremento pero en el año 2009 se aprecia en ellos una notable disminución.
- Al analizar la presión fiscal con macro datos se encontró que hubo una tendencia a la disminución durante todo el período analizado, aunque sus valores son considerablemente elevados. Esta alternativa de medición de la presión fiscal presenta la ventaja de no estar influenciada por el ciclo de los negocios como sí sucede con los dos tipos de medición anteriores (el TIEM basado en micro datos y la cuota líquida del impuesto sobre sociedades).

3.2.3.3. Bao y Romeo (2013)

Esta investigación tiene el objetivo de describir el patrón de comportamiento del TIEM en relación con el tamaño empresarial utilizando el concepto de búsqueda de rentas (*rent seeking*), para explicar la conducta de las grandes compañías e hipotetizar acerca del efecto que este comportamiento tiene sobre la relación entre el reporte de utilidades y el precio-beneficio (*price-earnings*).

Esta investigación se enfoca en la evasión fiscal de las empresas estadounidenses, llevada a cabo mediante diversas estrategias como el traslado de beneficios hacia

paraísos fiscales o centros *offshore*, la manipulación de los precios de transferencia y la financiación de las subsidiarias vía endeudamiento o aportes de capital según se trate de un país con un tipo impositivo más alto o más bajo. El análisis fue desarrollado sobre una muestra de 9.872 empresas y cubre un período de 20 años (1991-2010). El TIEM fue calculado usando en el numerador el gasto por impuestos y en el denominador el beneficio antes de impuestos.

Las conclusiones destacadas de este trabajo son:

- Se encontró que el tamaño de la empresa se relaciona positivamente con el TIEM y con la relación precio-beneficio. Sin embargo, cuando el análisis recae sobre el 5 % de las empresas más grandes de la muestra el resultado es completamente diferente, encontrando una relación negativa entre el tamaño empresarial y el TIEM y unos resultados menos significativos o no válidos en la relación precio-beneficio. De este modo, las grandes corporaciones están en capacidad de invalidar la estructura progresiva del impuesto y las consecuencias de este fenómeno pueden ser perjudiciales para el sistema fiscal empresarial.
- Las grandes empresas pueden utilizar sus recursos para la búsqueda de rentas y para lograr cambios regulatorios que les sean favorables. Adicionalmente, pueden aprovecharlos para encontrar legalmente los vacíos regulatorios con el fin de minimizar su carga tributaria.

3.2.3.4. Kraft (2014)

El trabajo de Kraft busca analizar la relación entre el TIEM y las características de las firmas alemanas. El estudio procura establecer si el tamaño de la empresa, la realización de operaciones en el exterior y la estructura del capital están asociadas con el TIEM. Así mismo, examina si el flujo de caja libre, la rentabilidad, el crecimiento y la madurez de las firmas muestran una asociación diferente con el TIEM. Por último, este trabajo analiza el efecto de la reforma tributaria del año 2008 sobre el TIEM y si dicha reforma ha tenido impacto sobre la relación entre la presión fiscal y las características empresariales mencionadas.

Algunas de las hipótesis planteadas en esta investigación son que la menor presión fiscal estaría asociada a empresas con mayor nivel de endeudamiento, compañías más maduras y firmas con operaciones en el exterior mientras que, una presión fiscal más elevada estaría asociada a las empresas con mayor crecimiento y aquellas más rentables.

Las hipótesis fueron contrastadas sobre una muestra compuesta por 487 compañías cotizadas en bolsa (2.371 observaciones) que fueron analizadas para el período 2005-2011. El TIEM fue calculado como la ratio entre el gasto total por impuesto_{it} y el beneficio antes de impuestos_{it}. Después de los análisis estadísticos correspondientes, las principales conclusiones que se observan en este trabajo son:

- Existe una relación positiva y significativa entre el TIEM y el tamaño de la empresa, confirmando la teoría de los costes políticos.
- El mayor nivel de endeudamiento y los gastos operativos reducen el TIEM.
- El mayor flujo de caja libre es asociado positivamente el TIEM, posiblemente a causa de las asimetrías en la información que reducen los esfuerzos de la gerencia por disminuir la presión fiscal de sus compañías.
- Las multinacionales analizadas asumieron TIEM menores que las empresas locales, lo que coincide con la noción de que esas compañías tienen mayores posibilidades de explotar las diferencias fiscales para disminuir su presión fiscal.
- Las empresas de mayor crecimiento afrontan TIEM superiores, al parecer porque estas firmas están inmersas en estrategias que les permitan seguir creciendo en lugar de dedicar sus esfuerzos a la evasión fiscal.
- De manera general, la reforma afectó negativamente el TIEM. La relación entre éste y el tamaño de la empresa y las operaciones en el exterior mantuvo su

comportamiento inicial, mientras que, el endeudamiento perdió parte de su capacidad para disminuir el TIEM.

3.2.3.5. Wang, Campbell y Johnson (2014)

La principal finalidad de este estudio es examinar la relación entre el TIEM y las características de las empresas chinas (tamaño, estructura del capital, estructura de la propiedad y la auditoría, el sector de actividad, etc.). Para llevar a cabo el análisis los autores emplean una muestra de 1.000 empresas cotizadas en bolsa (4.037 observaciones) durante el período 2007-2011 y calculan el TIEM mediante dos indicadores. En el primero de ellos, utilizan en el numerador el gasto total por impuesto sobre beneficios y en el segundo, el impuesto sobre beneficios pagado. En ambos indicadores, el denominador corresponde al beneficio contable antes de impuestos.

Las principales conclusiones de esta investigación son que:

- Durante el período analizado los TIEM más altos se observaron en el sector inmobiliario y los más bajos en el agrícola.
- La relación del TIEM con el endeudamiento y con la intensidad del capital resultó contra-intuitiva, es decir, estas variables se relacionaron positivamente con la presión fiscal a pesar de que, se esperaba el efecto contrario debido a la deducibilidad de los intereses y de las amortizaciones.
- No se encontró una influencia significativa de la participación de capital extranjero en la propiedad de la empresa como un elemento explicativo del TIEM.
- El tamaño de la empresa se asocia positivamente con el TIEM cuando se analiza esta relación en el largo plazo, lo cual indica que las firmas aprovechan los beneficios fiscales establecidos en la normativa para diferir el pago de impuestos pero, este beneficio es temporal y finalmente tendrán que efectuar el pago.

3.2.3.6. Lazăr (2014)

En este trabajo se buscaba investigar los determinantes de la presión fiscal empresarial considerando el nivel de heterogeneidad de las firmas y sobre esa base, proveer evaluación de las políticas tributarias aplicadas y recomendaciones para futuras reformas tributarias. La motivación principal para su realización es la contradicción existente en relación con el sistema tributario empresarial rumano. Por un lado, el tipo impositivo legal en Rumanía es uno de los más bajos de Europa (16 %) pero por otro lado, los tipos impositivos siguen siendo percibidos como uno de los factores más problemáticos para realizar negocios en el país.

El análisis se realizó sobre una muestra empresas rumanas no financieras cotizadas en bolsa, abarca los años 2000 a 2011 y la presión fiscal se calculó utilizando dos indicadores del TIEM. En ambos casos, el numerador corresponde al gasto por impuesto sobre beneficios mientras que los denominadores utilizados fueron, el EBITDA en el primer indicador y el flujo de caja en el segundo. La muestra estuvo compuesta por 571 empresas para el TIEM1 y 562 para el TIEM2 y como es frecuente en los estudios de esta naturaleza, entre las variables explicativas se encuentran la intensidad del capital, el endeudamiento, el tamaño de la empresa y la rentabilidad. Adicionalmente, se incorporan variables como las operaciones en el exterior, la intensidad en el uso de mano de obra y el efecto de la reforma tributaria del año 2005.

Las principales conclusiones de este estudio se resumen a continuación:

- Las empresas no están en capacidad de aprovechar completamente el escudo fiscal que supone el pago de intereses asociados al endeudamiento y por consiguiente, el endeudamiento no constituye una herramienta que les permita aliviar la carga tributaria.
- No se encontró una relación significativa entre el tamaño de la empresa y la presión fiscal. Sin embargo, sí se halló una relación positiva entre rentabilidad y TIEM, contrariando el argumento de que, las empresas más rentables están más dedicadas a las actividades de planificación fiscal.

- No se encontró evidencia de que el uso intensivo de mano de obra afecte la presión fiscal de las empresas analizadas.

3.2.3.7. Fernández y Martínez (2014)

El objetivo principal de esta investigación es el de proveer evidencia sobre los determinantes del TIEM del impuesto sobre sociedades en las empresas cotizadas de Brasil, Rusia, India y China. El estudio abarcó el período 2000-2009 y su muestra estuvo compuesta por un panel de 3.565 empresas (229 de Brasil, 121 de Rusia, 1.478 de India y 1.737 de China).

Para calcular el TIEM (variable dependiente) se recurrió a la ratio «gasto corriente por impuesto / beneficio antes de impuesto». Las variables explicativas incorporadas en el análisis fueron el tamaño empresarial, el endeudamiento, la composición del activo (intensidad del capital e intensidad de los inventarios) y la rentabilidad económica.

Las principales conclusiones a las que llega este trabajo son:

- Al comparar los tipos legales y los efectivos, se encontró una gran diferencia, indicando que las empresas cotizadas en bolsa en los países del BRIC afrontan tipos efectivos menores de los inicialmente esperados, excepto en Rusia.
- En Rusia se observa un incremento de los TIEM debido posiblemente a la ampliación de la base y la reducción o la eliminación de incentivos fiscales.
- El tipo legal promedio durante el período analizado fue del 34,30 % en Brasil, 25,8 % en Rusia, 35,88 en India y 31,4 % en China mientras el TIEM fue de 25,21 %, 30,03 %, 24,45 % y 18,49 % respectivamente.

3.2.3.8. Jaafar y Thornton (2015)

El objetivo de este trabajo es ofrecer una comprensión más amplia del impacto que tienen las operaciones en paraísos fiscales sobre la presión fiscal empresarial, analizando compañías cotizadas y compañías no cotizadas en bolsa. Los autores utilizan información de los estados financieros para calcular los TIEM para el período 2001-2008, considerando compañías domiciliadas en 14 Estados pertenecientes a la UE y en Noruega y Suiza.

En los dos indicadores elegidos para calcular el TIEM se emplea el gasto corriente por impuesto como numerador mientras que, el denominador corresponde al beneficio antes de impuestos en el primer indicador y al flujo de caja operativo en el segundo. Para el análisis, los autores consideran una serie de variables de control como son el tamaño de la empresa, el endeudamiento, la intensidad del capital, la intensidad del inventario y los tipos impositivos estatutarios.

La muestra estuvo integrada por diferente cantidad de observaciones en función del indicador del TIEM. En el caso del TIEM1, se contó con 13.303 observaciones correspondientes a empresas cotizadas en bolsa y 135.578 a empresas no cotizadas. En el caso del TIEM2 las observaciones fueron 12.330 y 124.666 respectivamente.

Las conclusiones más destacadas de este trabajo son:

- Los dos tipos de empresas (cotizadas y no cotizadas) utilizan los paraísos fiscales como un mecanismo para la evasión fiscal y el impacto de estos territorios en la disminución del TIEM es más pronunciado en las empresas no cotizadas que en las cotizadas.
- Debido a la mayor vigilancia que se ejerce sobre las compañías cotizadas, las no cotizadas suelen ser todavía más agresivas en sus estrategias de evasión a través de los paraísos fiscales.

3.2.3.9. Pu, Hong y Hsueh (2015)

El trabajo desarrollado por *Pu et al.* tiene por objetivo, estudiar cómo se ve influenciado el TIEM por el entorno institucional y por el poder de los directores financieros, entendido este desde la capacidad, la experiencia y la formación académica. Este estudio contribuye a la literatura existente proporcionando evidencia empírica del efecto que sobre la presión fiscal de las empresas chinas, tienen las interacciones entre los directores financieros y el entorno institucional.

Un objetivo financiero clave para las empresas es minimizar el TIEM sin cruzar las fronteras de la legalidad. Se espera que un director financiero con mayor poder (más experto) tenga conocimientos contables y fiscales que le permitan aplicar estándares complejos, como sería por ejemplo, lograr la adecuada localización de una multinacional en jurisdicciones con baja presión fiscal. Adicionalmente, debido a que el sistema tributario en China contempla una serie de excepciones en las que los funcionarios tienen poder de decisión y se lleva a cabo la revisión caso por caso, un director financiero con conexiones políticas puede llegar a obtener tratamientos favorables.

La muestra fue construida con empresas cotizadas en bolsa y estuvo compuesta por un total de 8.198 observaciones que fueron analizadas durante los años 2004 a 2010. El TIEM (la variable dependiente) fue calculado como (gasto neto por impuesto - gasto por impuesto diferido) / Beneficio antes de intereses e impuestos. Entre las variables explicativas se encontraron las convencionales, tamaño de la empresa, endeudamiento, rentabilidad e intensidad del capital. Adicionalmente, se incorporaron variables explicativas no tradicionales como el crecimiento de las ventas, la firma que practica la auditoría, la estructura de la propiedad de la empresa, el poder de experto del director financiero y el entorno institucional.

Las principales conclusiones de este estudio son:

- Las empresas con directores financieros expertos experimentan TIEM menores, es decir, el poder de experto del director financiero y sus conexiones políticas están asociados con una menor presión fiscal empresarial.

- El entorno institucional afecta la relación entre el poder de los directores financieros y los TIEM. La influencia del poder de experto del director financiero para disminuir el TIEM se evidencia más en regiones con un mejor entorno institucional que en aquellas con instituciones menos desarrolladas. Sin embargo, el poder político (conexiones políticas) de los directores financieros tiene un mayor efecto en la disminución del TIEM en las zonas con menor desarrollo institucional.

4. ANÁLISIS EMPÍRICO: DATOS, VARIABLES Y ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

4.1. Objetivos

En el capítulo segundo se presentaron los aspectos más relevantes del ISR en Colombia, destacando elementos como los sujetos pasivos, la diversidad de tarifas y los beneficios e incentivos fiscales presentes en la legislación nacional. Como se indica en dicho capítulo, el ISR reviste gran importancia para el Estado colombiano. Este impuesto contribuye con más del 50 % de los ingresos tributarios que percibe el país y es aplicable tanto a las personas naturales como a las personas jurídicas. Sin embargo, estas últimas son las que realizan un mayor aporte, que se ve reflejado en el monto total del impuesto a cargo y en el pago final del impuesto. En las Tablas 4.1 y 4.2; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y en los Gráficos 4.1 y 4.2, se puede apreciar que durante los años 2009 a 2012, las personas jurídicas pagaron en promedio, el 95 % del ISR total recaudado por la DIAN, mientras que, las personas naturales obligadas a llevar contabilidad aportaron menos del 2 %²¹.

Tabla 4.1. Participación de las personas naturales y las personas jurídicas en el impuesto a cargo del ISR (años 2009 a 2012), cifras en millones de pesos

Tipo de personas	2009	2010	2011	2012
Naturales no obligadas a llevar contabilidad	2.870.821	3.025.172	3.489.394	3.909.166
Naturales obligadas a llevar contabilidad	763.470	815.256	958.068	1.005.864
Jurídicas	16.428.247	18.926.898	28.970.305	28.972.465
Totales	20.064.548	22.769.337	33.419.779	33.889.507

Nota. Elaboración propia a partir de datos agregados de las declaraciones tributarias publicados por la DIAN (2015b)

²¹ De acuerdo con lo dispuesto en el Código de Comercio (Decreto 410 de 1971), artículo 19, numeral 3, es obligación de todo comerciante «Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales». Esta norma no distingue entre personas naturales y jurídicas, por consiguiente, las personas naturales que ejerzan actividades que la Ley considera mercantiles estarán obligadas a llevar contabilidad.

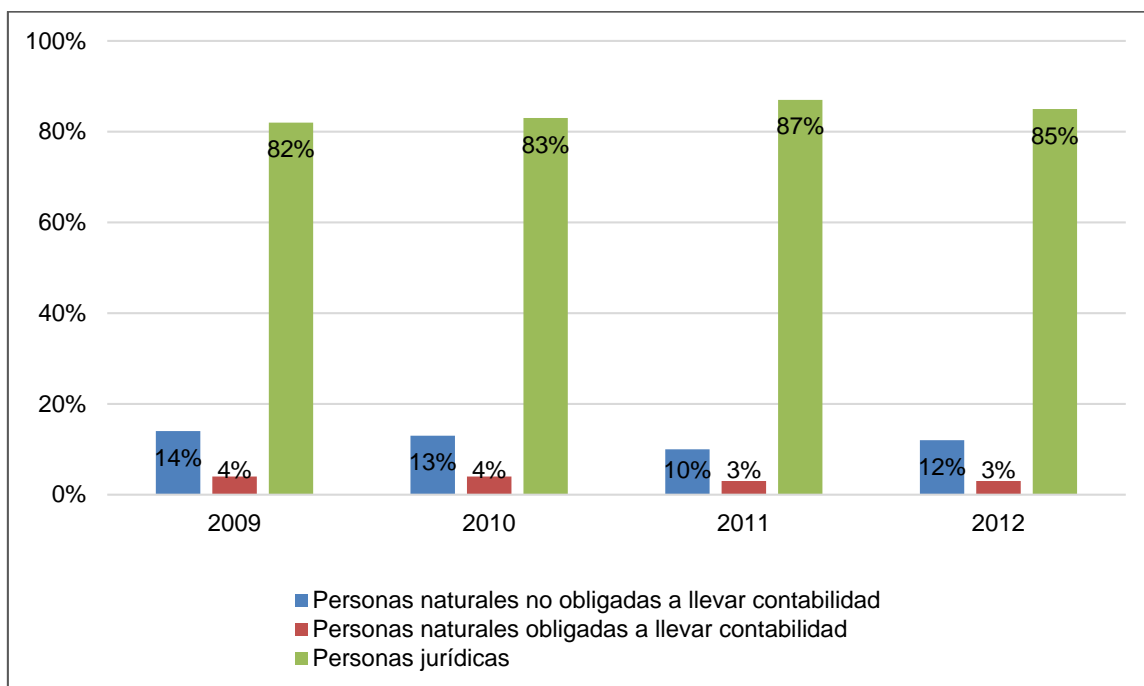


Gráfico 4.1. Participación de las personas naturales y las personas jurídicas en el impuesto a cargo del ISR durante los años 2009-2012

Tabla 4.2. Participación de las personas naturales y las personas jurídicas en el pago del ISR (años 2009-2012), cifras en millones de pesos

Tipo de personas	2009	2010	2011	2012	Total
Personas naturales no obligadas a llevar contabilidad	464.734	468.506	557.688	663.139	2.154.066
Personas naturales obligadas a llevar contabilidad	224.717	239.845	308.147	327.401	1.100.111
Personas jurídicas	8.479.591	11.275.367	21.329.566	19.563.428	60.647.951
Totales	9.169.042	11.983.718	22.195.401	20.553.968	63.902.129

Nota. Elaboración propia a partir de datos agregados de las declaraciones tributarias publicados por la DIAN (2015b)

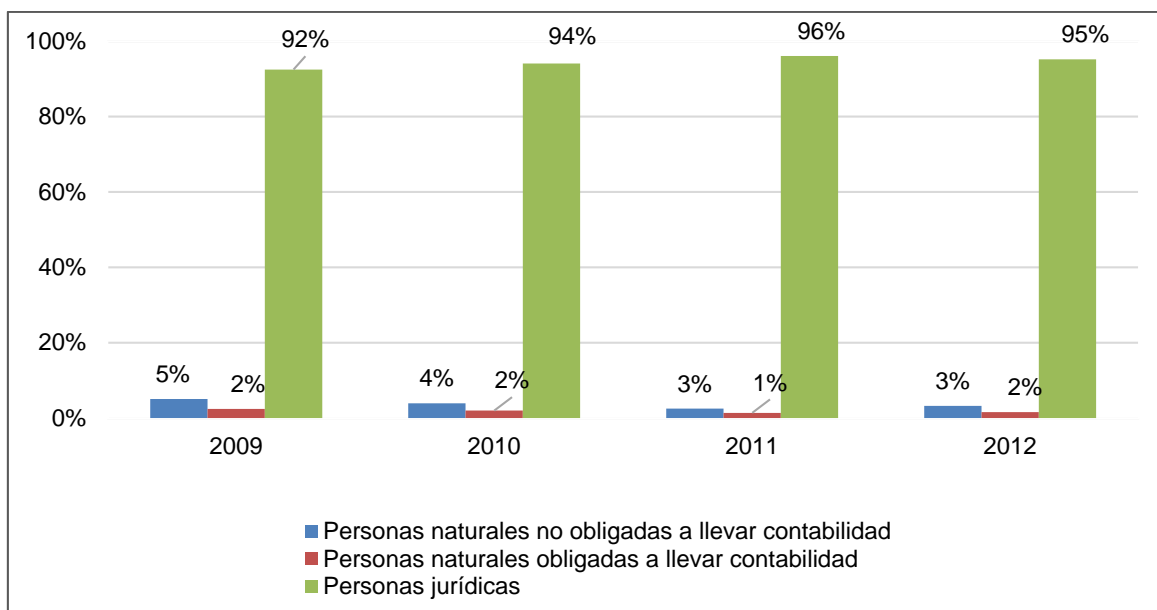


Gráfico 4.2. Participación de las personas naturales y las personas jurídicas en el pago del ISR durante los años 2009-2012

Destacada entonces la importancia del ISR en relación con las personas jurídicas en el ámbito colombiano, nos planteamos como objetivo primordial de esta investigación, analizar la presión fiscal soportada por las sociedades colombianas en relación con este impuesto y establecer si el tamaño, la composición del activo, las decisiones de financiación y la actividad económica de la empresa, son variables que influyen en su carga tributaria. La herramienta seleccionada para llevar a cabo la medición de la presión fiscal, es el TIEM parcial, que como se indicó en el capítulo tercero, es el más adecuado para este estudio, donde el cálculo se refiere a un solo impuesto (el ISR) y se hará uso de datos históricos y no de proyecciones.

Se tendrá un enfoque especial en las pymes, que como se ha mencionado en el primer capítulo, representan más del 99 % de las empresas registradas en el país. Adicionalmente, en el análisis se incluirán variables directamente relacionadas con los beneficios e incentivos fiscales presentes en el sistema tributario del ISR en Colombia, con el fin de establecer si la localización en ciertas zonas geográficas o el desarrollo de determinadas actividades económicas son aspectos que inciden sobre el TIEM de las empresas.

Para cumplir con el objetivo propuesto, se realizará una serie de análisis empíricos sobre una muestra de datos obtenidos de los estados financieros reportados por las empresas colombianas a la Supersociedades durante los años 2008 a 2012, ambos inclusive. Los apartados siguientes contienen la explicación detallada del proceso de selección de los datos y las variables que se utilizarán en los diferentes análisis estadísticos.

4.2. Base de datos empleada

La investigación empírica ha empezado con la construcción de una base de datos que respondiera a las exigencias del objetivo propuesto. Para ello, se han tomado como fuente de información, los estados financieros que las empresas reportan a la Supersociedades. En esta base de datos se encuentra información de empresas de los sectores industrial, comercial y de servicios cuya vigilancia y control sea competencia de la mencionada entidad, por lo que se excluyen de la misma las empresas del sector financiero, aquellas que operan en el sector de la economía solidaria, las compañías dedicadas a ofrecer servicios de vigilancia y seguridad privada, los hospitales, clínicas y similares y las empresas de servicios públicos domiciliarios, cuya vigilancia y control es ejercida por otras superintendencias.

La elección de los datos de la Supersociedades como fuente de información responde a tres razones. La primera, es que hasta la fecha no se ha encontrado ningún estudio publicado en el que se utilice el TIEM para medir la presión fiscal del ISR para empresas colombianas, por lo que, se ha buscado la utilización una base de datos amplia en cuanto al número de empresas, que incorporara información de diversos sectores económicos y además, empresas de distintos tamaños. La segunda, es que en Colombia las empresas sometidas a la vigilancia de alguna superintendencia deben reportar sus cuentas anuales en un formato estandarizado, de manera que se garantiza cierto grado de uniformidad y calidad de la información.

La tercera, responde a la posibilidad de acceso a los datos. Los estados financieros reportados a la Supersociedades son de dominio público y gratuito pero aquellos que se depositan en las Cámaras de Comercio no lo son, por lo que, obtener estos últimos implica asumir un elevado coste financiero. Adicionalmente, las

declaraciones tributarias están protegidas por la reserva de ley, resultando imposible acceder a los datos derivados de éstas, aunque se garantice el anonimato de los contribuyentes.

La Supersociedades recibe anualmente los estados financieros de más de 20.000 empresas, por consiguiente, la base de datos a utilizar para los cinco años objeto de análisis incluye más de 100.000 *empresas año*. Esta entidad cuenta con un programa denominado «Sistema de información y reporte empresarial» más conocido como SIREM. Dicho sistema

«Presenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de cada año que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por esta Superintendencia y que pertenecen al sector real de la economía. La veracidad de la información suministrada por cada empresa y que está incorporada al sistema, es de plena responsabilidad de los administradores, revisores fiscales y contadores de cada una de ellas, quienes la certifican y dictaminan (...)» (Supersociedades, 2016).

La información que la Supersociedades tiene a disposición de los usuarios se encuentra en algunos casos en formato plano de texto que debe convertirse a Excel y en otras ocasiones, directamente en un archivo en Excel, dependiendo del año al que se desee acceder. Se trata de un fichero anual que agrupa los estados financieros de la totalidad de las empresas que han enviado sus reportes financieros y otro archivo anual, también agrupado que incorpora el valor de los gastos por intereses. Estos archivos fueron combinados en una sola base de datos para los cinco años, tomando como criterio de ordenación el número de identificación tributaria (NIT) que es único para cada una de las compañías. Posteriormente esta base de datos fue exportada al programa Stata11, elegido para desarrollar los diferentes cálculos y modelos estadísticos en esta investigación.

4.3. Descripción de la muestra

A continuación se presenta una descripción detallada de las empresas que conforman la base de datos, agrupándolas en función de los siguientes criterios: el

sector de actividad económica, el volumen de las ventas, los beneficios antes de impuestos y el nivel de endeudamiento. Adicionalmente, se calculará el TIEM para las empresas clasificadas por sectores y por volumen de beneficios, con el fin de realizar un análisis exploratorio sobre el comportamiento de la presión fiscal en Colombia. Esta primera aproximación al TIEM se hará utilizando un indicador similar al que se describe en esta investigación como TIEM-F, aunque esta vez, en lugar de datos fiscales agregados se utilizarán microdatos contables, por tanto, la ratio estará compuesta por el valor del gasto por ISR en el numerador y el valor de los beneficios antes de impuestos en el denominador. Este indicador estará identificado como TIEM exploratorio (en adelante TIEM-EXP).

Los criterios mencionados se han elegido porque se relacionan directamente con las variables habitualmente utilizadas en los estudios sobre presión fiscal y también, porque el reconocimiento de la muestra desde diferentes ángulos permite crear el contexto necesario para la posterior interpretación de los resultados, los cuales se ven condicionados por el entorno en el que se produce el análisis.

Se puede afirmar que las empresas de la base de datos se han distribuido de manera consistente a lo largo del periodo analizado, salvo en los sectores «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados» y «generación y suministro de electricidad, gas y agua» que experimentaron un incremento considerable (90 % y 63 % respectivamente) a partir del año 2011 (Tabla 4.3). También, se puede comprobar que la mayoría de las observaciones están agrupadas en los sectores «comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas» (39.183), «industrias manufactureras» (23.407) y «actividades inmobiliarias y otras actividades empresariales» (23.823), mientras que muy pocas pertenecen al sector «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (289).

Tabla 4.3. Distribución de la muestra por sectores (años 2008-2012)

Sector		2008	2009	2010	2011	2012	Total
ID	Nombre						
AB	Agropecuario, caza y pesca	1.469	1.597	1.458	1.784	1.733	8.041
C	Explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados	417	459	411	784	754	2.825
D	Industrias manufactureras	4.527	4.820	4.507	4.904	4.649	23.407
E	Generación y suministro de electricidad, gas y agua	49	47	46	75	72	289
F	Construcción	2.135	2.555	2.428	3.573	3.289	13.980
G	Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas	7.293	7.966	7.523	8.547	7.854	39.183
H	Alojamiento y servicios de comida	447	446	448	534	502	2.377
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	863	879	795	1.084	973	4.594
K	Actividades inmobiliarias y otras actividades empresariales	3.949	4.457	4.061	5.908	5.448	23.823
MN	Educación, servicios sociales y de salud	201	216	197	263	241	1.118
OP	Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales; radio y televisión	446	455	437	523	468	2.329

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la Supersociedades (2012, 2011, 2010, 2009, 2008).

Al calcular el TIEM-EXP promedio por sectores, como un primer acercamiento para evaluar la presión fiscal que pueden estar afrontando las empresas colombianas, se encontró que los porcentajes más elevados se registraron en los sectores «transporte, almacenamiento y comunicaciones» (36 %), «comercio al por mayor y al por menor...» (35 %) y «otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales...» mientras que, el más bajo se observó en el sector «agropecuario, caza y pesca» (30 %) (Gráfico 4.3). Con esta primera observación del comportamiento de los TIEM-EXP no parece que los beneficios fiscales concedidos mediante rentas exentas a los establecimientos hoteleros y a las empresas dedicadas a la generación y suministro de electricidad, tengan un efecto significativo sobre la presión fiscal de este tipo de compañías cuyos TIEM-EXP fueron en promedio del 32 %.



Gráfico 4.3. Promedio del TIEM-EXP empresarial (años 2008 2012) según sector de actividad económica

En cuanto al volumen de las ventas, hemos creado tres categorías utilizando una base similar a la contenida en la normativa para clasificar a las empresas como pymes, pero esta vez, atendiendo al criterio de los ingresos operacionales en lugar de los activos, por lo que, no deben confundirse estas dos clasificaciones. En el primer grupo se ubican las empresas pequeñas (ventas inferiores a 5.000 S.M.M.L.V.), en el segundo las medianas (ventas entre 5.000 y 30.000 S.M.M.L.V) y en el último, las grandes (ventas superiores a 30.000 S.M.M.L.V). La distribución de las empresas según la magnitud de las ventas se presenta en la Tabla 4.4 y adicionalmente, en la Tabla 4.5 se muestra la distribución de las empresas según el volumen de ventas y el sector al cual pertenecen.

Tabla 4.4. Distribución de las empresas de la muestra según el nivel de ventas (años 2008-2012)

Tipos de empresas según niveles de ventas	2008	2009	2010	2011	2012
Pequeñas	11.651	12.243	11.134	15.323	13.767
Medianas	6.666	8.284	7.801	8.742	8.291
Grandes	3.479	3.370	3.376	3.914	3.925
Totales	21.796	23.897	22.311	27.979	25.983

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la Supersociedades (2012, 2011, 2010, 2009, 2008).

Tabla 4.5. Distribución de las empresas de la muestra por sectores y según el nivel de ventas (años 2008-2012)

Sector	Tamaño empresarial por volumen de ventas		
	Pequeñas	Medianas	Grandes
AB	5.218	2.182	641
C	1.510	686	629
D	9.378	9.024	5.005
E	152	89	48
F	7.593	4.645	1.742
G	16.710	15.091	7.382
H	1.279	818	280
I	2.723	1.403	468
K	17.502	4.725	1.596
MN	688	390	40
OP	1.365	731	233

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la Supersociedades (2012, 2011, 2010, 2009, 2008).

Para clasificar las empresas en función de su cifra de beneficios (o utilidades) antes de impuestos medida en valores absolutos se han creado las siguientes cinco categorías: i) empresas sin beneficio (con pérdidas o beneficios iguales a cero), ii) empresas con beneficios menores a 200 millones de pesos (beneficios pequeños), iii) empresas con beneficios entre 200 y 500 millones de pesos (beneficios moderados), iv) empresas con beneficios entre 500 y 800 millones (beneficios altos)

y v) compañías con beneficios que superan los 800 millones (beneficios muy altos). En los Gráficos 4.4 a 4.8 puede apreciar la distribución porcentual de la muestra atendiendo a estas cinco categorías.

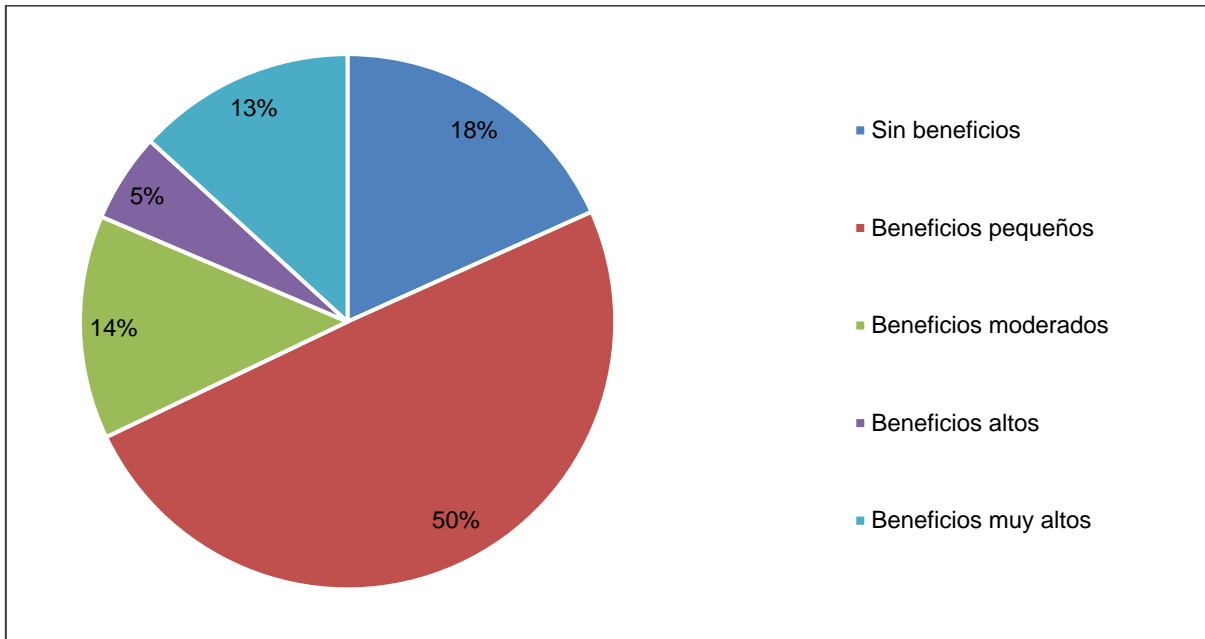


Gráfico 4.4. Distribución de las empresas en la muestra clasificadas según sus beneficios antes de impuestos año 2008

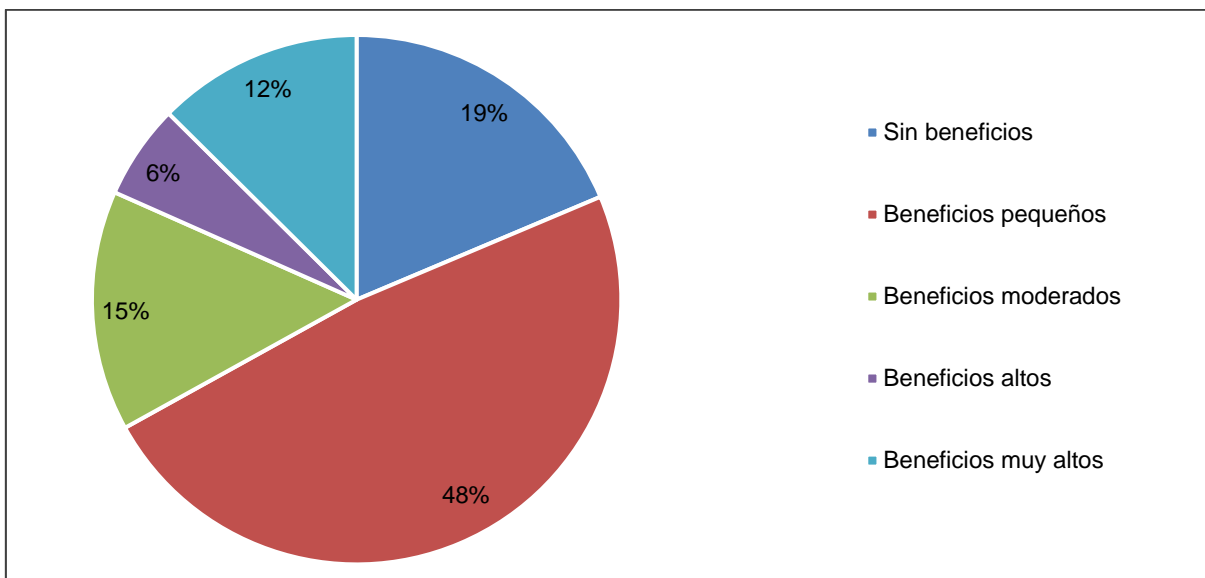


Gráfico 4.5. Distribución de las empresas en la muestra clasificadas según sus beneficios antes de impuestos año 2009

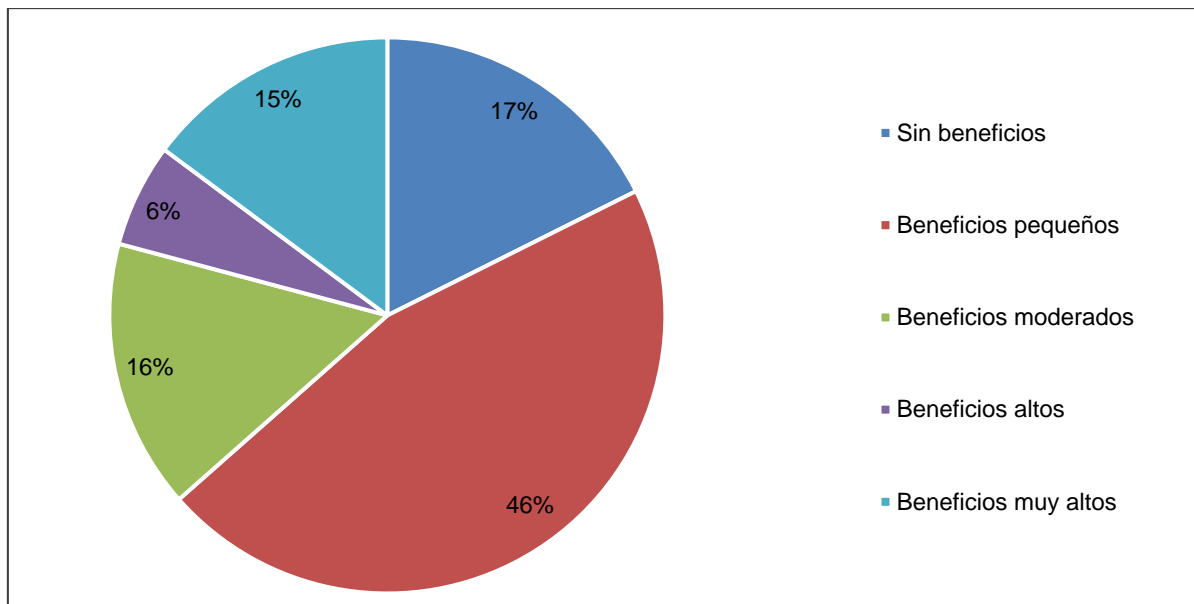


Gráfico 4.6. Distribución de las empresas en la muestra clasificadas según sus beneficios antes de impuestos año 2010

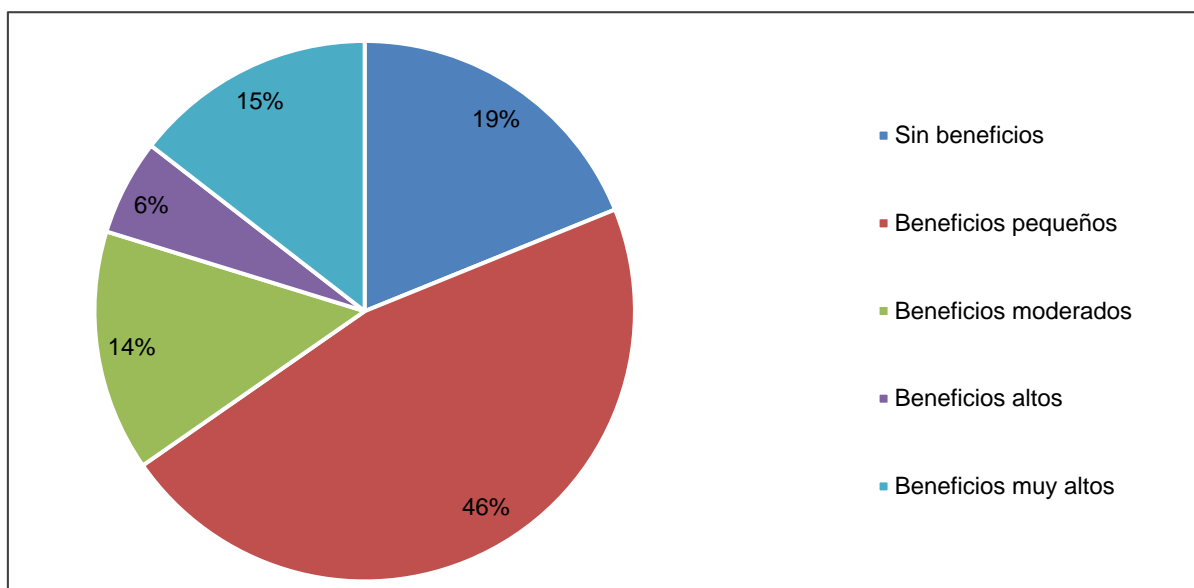


Gráfico 4.7. Distribución de las empresas en la muestra clasificadas según sus beneficios antes de impuestos año 2011

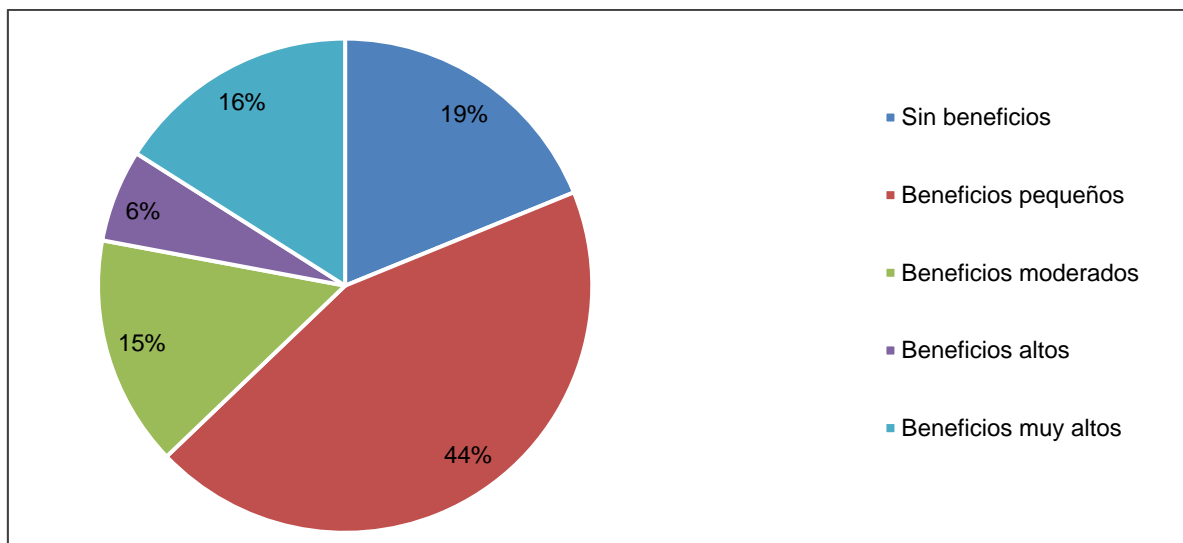


Gráfico 4.8. Distribución de las empresas en la muestra clasificadas según sus beneficios antes de impuestos año 2012

En los Gráficos 4.4 a 4.8 se observa que en todos los años, las empresas predominantes son aquellas con un nivel de beneficios pequeños, es decir, que no superan los 200 millones de pesos en su renglón de beneficios antes de impuestos. Por su parte, las empresas con beneficios altos y beneficios muy altos, en conjunto equivalen anualmente al 20 % de las firmas que integran la muestra y sólo un 15 % corresponde a empresas con beneficios moderados. Es oportuno mencionar que un número importante de compañías no reportan beneficios y aunque en términos absolutos, esta situación se evidencia en especial durante los años 2011 y 2012, en términos porcentuales estas empresas equivalen en promedio al 18 % del total de la muestra en cada uno de los años.

Avanzando un poco más en este análisis exploratorio de la presión fiscal nos preguntamos por la relación entre el TIEM-EXP y la clasificación de las empresas según sus beneficios antes de impuestos. A fin de evitar la distorsión numérica que podría provocar su inclusión, en esta parte del análisis se han excluido las empresas sin beneficios o con pérdidas (utilidades que son negativas o bien exactamente iguales a cero). En el Gráfico 4.9 se presentan los resultados obtenidos, siendo destacable que los TIEM-EXP de las compañías con beneficios moderados y pequeños resultan superiores al tipo legal, sobre todo en estas últimas empresas donde el tipo efectivo es tres puntos porcentuales superior.

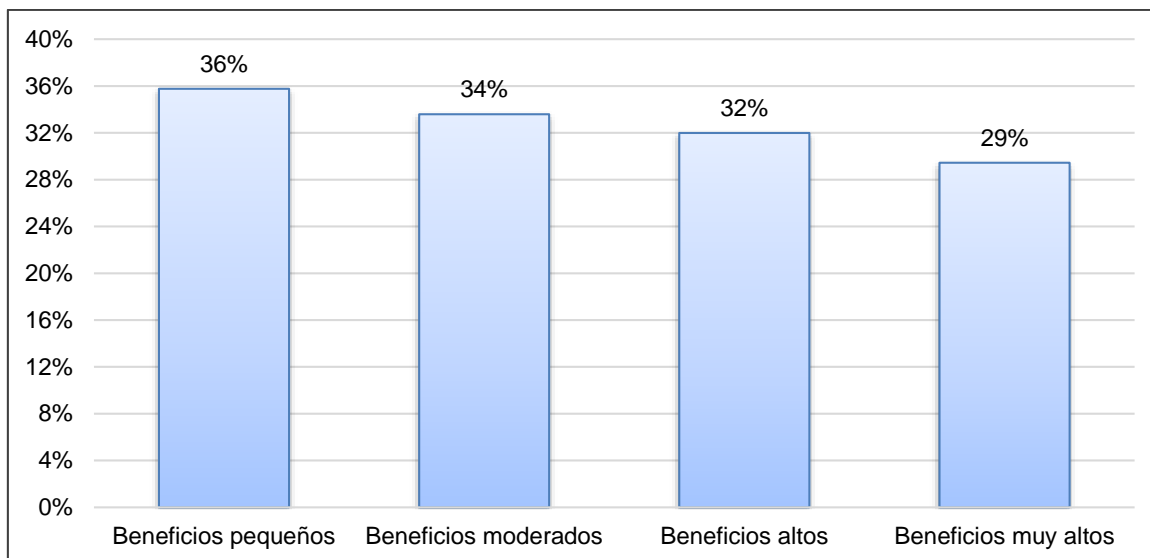


Gráfico 4.9. TIEM-EXP promedio de las empresas (años 2008-2012), según su nivel de beneficios

Los cálculos presentados en el Gráfico 4.9 indican que posiblemente sea cierta la percepción popular extendida en el país, respecto de que, los contribuyentes con más ganancias asumen proporcionalmente, una tributación inferior que aquellos con menores recursos. Las razones de ello pueden ser variadas: desde la hipótesis de que se debe a la mayor capacidad para ejercer influencia política, a las basadas en el reconocimiento de que son las empresas con mayores niveles de beneficios las que están en mejor disposición de adelantar planificación tributaria y aprovechar los beneficios fiscales. No obstante, estos datos deben observarse con cautela, teniendo presente que se trata de una primera aproximación a la valoración de la presión fiscal soportada por las empresas en relación con el ISR y todavía están pendientes el proceso de depuración al que debe someterse la base de datos y la elección del indicador más adecuado para la medición del TIEM.

La clasificación de las empresas en relación con su nivel de endeudamiento se realizó dividiendo la muestra en tres terciles, primero en relación con los pasivos de largo plazo y posteriormente, con los pasivos totales (Tablas 4.6 y 4.7). La composición de los grupos varía anualmente, siendo posible que las empresas pasen de uno a otro grupo en los diferentes períodos.

Tabla 4.6. Distribución de las empresas según su nivel de endeudamiento de largo plazo (años 2008-2012)

Clasificación de las empresas	2008		2009		2010		2011		2012	
	No. Empresas	Endeudamiento medio ^a	No. Empresas	Endeudamiento medio ^a	No. Empresas	Endeudamiento medio ^a	No. Empresas	Endeudamiento medio ^a	No. Empresas	Endeudamiento medio ^a
Grupo 1	11.898	3.171.759	12.450	3.023.035	11.228	3.214.959	13.995	2.857.078	12.370	3.034.491
Grupo 2	3.658	1.489.676	3.834	1.629.906	3.472	1.845.826	4.451	1.638.238	3.955	1.985.605
Grupo 3	6.240	16.697.920	7.613	16.444.076	7.611	16.769.633	9.533	18.500.892	9.658	20.126.636

Nota. ^aEl endeudamiento medio está expresado en miles de pesos. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Supersociedades (2012, 2011, 2010, 2009, 2008).

Tabla 4.7. Distribución de las empresas según su nivel de endeudamiento total (años 2008-2012)

Clasificación de las empresas	2008		2009		2010		2011		2012	
	No. Empresas	Endeudamiento medio ^a	No. Empresas	Endeudamiento medio ^a	No. Empresas	Endeudamiento medio ^a	No. Empresas	Endeudamiento medio ^a	No. Empresas	Endeudamiento medio ^a
Grupo 1	8.546	220.994	7.946	246.098	6.848	247.792	9.485	226.614	7.831	239.050
Grupo 2	6.763	1.250.637	8.310	1.257.206	7.780	1.262.930	9.161	1.254.918	8.641	1.262.851
Grupo 3	6.487	21.124.584	7.641	20.504.086	7.683	20.645.252	9.333	22.500.790	9.511	23.865.889

Nota. ^aEl endeudamiento medio está expresado en miles de pesos. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Supersociedades (2012, 2011, 2010, 2009, 2008).

En el análisis del endeudamiento de las empresas que conforman la muestra, se encontró que el 33 % de ellas concentra el 79 % del pasivo de largo plazo y el 94 % del pasivo total. Adicionalmente, las empresas del grupo tres (las más endeudadas) muestran el TIEM-EXP más elevado y las del grupo uno (las menos endeudadas) el más bajo, lo que resulta contrario a la expectativa de una relación inversa entre el nivel de endeudamiento y la presión fiscal, teniendo en cuenta que la legislación colombiana del ISR permite la deducción de los intereses (Gráfico 4.10).

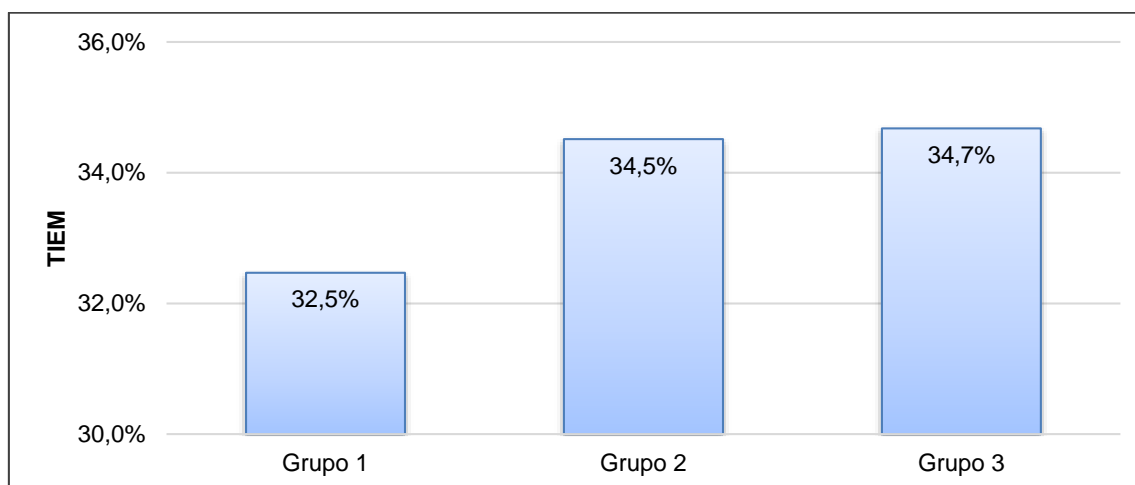


Gráfico 4.10. TIEM-EXP promedio de las empresas (años 2008-2012), según su nivel de endeudamiento total

Las descripciones anteriores reflejan la heterogeneidad de la muestra en cuanto al tamaño de las empresas, sus niveles de endeudamiento y pertenencia a los diferentes sectores de actividad. Estos elementos la hacen interesante para adelantar un análisis como el propuesto en esta investigación, toda vez que como se ha reiterado, no se han encontrado publicaciones que aborden esta temática para el caso de Colombia con el rigor metodológico que se observa en trabajos desarrollados en otros países y regiones.

4.4. Definición de las variables

Una vez conocidas las características generales de la muestra, es fundamental seleccionar las variables que permitan realizar un estudio empírico coherente y ordenado, respondiendo al objetivo previamente establecido. Tanto la variable

dependiente como las variables explicativas fueron elegidas atendiendo a la experiencia de otros autores que han estudiado la presión fiscal, algunos en países desarrollados y otros en países en vías de desarrollo, cuyos resultados constituyen un parámetro de comparación para esta investigación, ante la inexistencia de estudios equiparables en el ámbito colombiano.

4.4.1. Variable dependiente

El TIEM se ha consolidado como el indicador más usado en la medición de la presión fiscal soportada por las empresas. Este indicador que actúa como variable dependiente es, como se expuso en el capítulo tercero, habitualmente calculado sobre la base de la información suministrada en los estados financieros. En este estudio se utilizarán dos indicadores para el cálculo del TIEM, lo cual permitirá contrastar el nivel de presión fiscal soportado por las sociedades colombianas usando dos medidas diferentes, esto con el propósito de otorgar mayor robustez a los resultados, tal como lo han planteado Omer *et al.* (1991) y Molina (2003).

Aunque diversos autores han optado por magnitudes distintas, el índice más frecuente es el que relaciona el impuesto sobre beneficios con el beneficio antes de impuestos. A pesar de la amplia utilización de esta ratio para el cálculo del TIEM, en este trabajo solamente se ha elegido para realizar el análisis exploratorio. Una vez evaluados los distintos indicadores y la información disponibles, se ha concluido que es posible llegar a una medición más objetiva y más precisa con el uso de otros indicadores.

La crítica a este indicador está dirigida en particular al denominador, donde se sitúa el valor de los beneficios antes de impuestos, cifra que tiene incorporados los efectos de las depreciaciones, las amortizaciones y los intereses. Estos tres componentes inciden directamente sobre el cálculo de los beneficios y el inconveniente es que no responden a un tratamiento uniforme entre las diferentes empresas sino que, la aplicación de los distintos criterios contables incide directamente sobre su valor. Es verdad que, cuando sólo este indicador está disponible, es preferible utilizarlo como una aproximación a la presión fiscal antes

que prescindir de la posibilidad de calcularla. Sin embargo, siempre que sea posible disponer de más información, resulta deseable utilizar otras cifras para este cálculo.

Otro de los índices frecuentes en el cálculo del TIEM, es el empleado por Adhikari *et al.* (2006), Derashid y Zhang (2003), Gupta y Newberry (1997), Omer *et al.* (1993), Plesko (2003), Richardson y Lanis (2007) y Zimmerman (1983), quienes utilizan la ratio (Gasto por impuestos - variación en impuestos diferidos) / Flujo de caja operativo, siendo este último equivalente a los ingresos por ventas menos el coste de ventas²². Aunque esta alternativa de cálculo resulta interesante en especial, porque facilita el análisis del flujo de efectivo de la empresa en relación con el diferimiento tributario, los datos requeridos para su cómputo no son fáciles de obtener por parte de los investigadores o del público en general. En particular en nuestro caso, los datos de la Supersociedades, no incluyen el desglose de los impuestos diferidos y dicha entidad tampoco suministra esas cifras bajo petición, por lo que, ante la imposibilidad de obtener la información se ha tomado la decisión de prescindir de este indicador.

Por su parte, Buijink *et al.* (2002) y Collins y Shackelford (1995) han optado por un indicador donde el numerador corresponde al gasto por impuestos y el denominador a las ventas netas. Esta manera de calcular el TIEM resulta especialmente útil cuando se desea comparar la presión fiscal entre empresas de varios países porque permite aminorar el efecto que tienen las diferentes prácticas contables sobre los gastos (Buijink *et al.*, 2002, p. 121; Collins y Schackelford, 1995, pp. 58-59). Teniendo en cuenta que el objetivo de esta investigación se circunscribe al estudio de la presión fiscal en Colombia sin llevar a cabo comparación con otros países, se ha optado por excluir esta alternativa de cálculo del TIEM.

En la Tabla 4.8 se presentan los indicadores elegidos para el cálculo del TIEM así como sus equivalencias en las cuentas de los estados financieros de las empresas colombianas.

²² En los estados financieros de las empresas colombianas, esta magnitud corresponde a la «utilidad bruta».

Tabla 4.8. Definición de la variable dependiente

TIEM	Indicador en los diferentes estudios	Indicador con cuentas de los estados financieros colombianos
TIEM1	$\frac{\text{Gasto por impuesto sobre beneficios}}{\text{EBITDA}}$	$\frac{\text{Impuesto de renta y complementarios}}{\text{Utilidad antes de impuestos, gastos intereses, gastos depreciación y gastos amortización}}$
TIEM2	$\frac{\text{Gasto por impuesto sobre beneficios}}{\text{Beneficio antes de intereses e impuestos}}$	$\frac{\text{Impuesto de renta y complementarios}}{\text{Utilidad antes de impuestos y gastos por intereses}}$

El TIEM1, a pesar de no ser ampliamente utilizado en estudios previos, se ajusta a los intereses perseguidos en esta investigación. Se trata de un indicador cuyas magnitudes reflejan la capacidad empresarial para generar beneficios en el ejercicio de su actividad productiva sin la influencia del endeudamiento o de la variabilidad en la normativa fiscal. Adicionalmente, como indica Molina (2003), este enfoque permite una medición más adecuada de la tributación efectiva que soportan las empresas por la actividad que desarrollan en cada período, con independencia del momento en el que efectúen el pago.

El uso del EBITDA en el denominador contribuye a la eliminación de los efectos que se generan sobre las bases de cálculo del impuesto, debido a la aplicación de diferentes prácticas contables en relación con las depreciaciones y los intereses, que se convierten en deducciones permitidas en el ISR. En este mismo sentido, Lazăr (2014) considera que el EBITDA permite una medición financiera más apropiada al evitar gran parte de los efectos distorsionadores derivados de las decisiones financieras y de las prácticas contables.

El TIEM2, ha sido utilizado de manera más extendida en las investigaciones sobre presión fiscal y en este trabajo será incorporado como medida alternativa para calcular el TIEM. La elección de este indicador se justifica por la inclusión del endeudamiento como variable explicativa de la presión fiscal (Janssen, 2005), que genera una deducción por intereses cuyo efecto se refleja en la base imponible del ISR. Adicionalmente, los beneficios antes de impuestos e intereses representan los beneficios empresariales derivados de la operación de los recursos controlados por

la compañía, antes de pagar a los acreedores, los propietarios y el Estado (Liu y Cao, 2007).

Las experiencias de autores que han utilizado diferentes indicadores del TIEM para medir la presión fiscal, entre ellos Derashid y Zhang (2003), Omer *et al.* (1993) y Plesko (2003), apuntan a que los resultados pueden verse influenciados por las magnitudes seleccionadas en cada indicador. Por lo anterior, cabe esperar que, también en este estudio, los TIEM presenten un comportamiento similar al mencionado y que la presión fiscal muestre un cierto grado de variación en función del indicador utilizado pero, que lo haga de manera consistente en relación con las variables utilizadas.

4.4.2. Variables explicativas

Las variables explicativas se han elegido siguiendo la tradición investigadora en esta área y tomando en consideración las características del estudio que se desea adelantar. Es por ello que se han seleccionado el tamaño de la empresa, la composición del activo, la estructura financiera, la rentabilidad y el sector de actividad económica.

A pesar de que, la localización geográfica ha sido una variable ampliamente estudiada por otros autores, entre ellos Collins y Shackelford (1995, 2003), el JCT (1984), Fernández y Martínez (2009, 2012), Markle y Shackelford (2012) y Molina (2003), no será incluida como variable explicativa en esta investigación. Esta decisión obedece a que, este estudio se circunscribe al territorio colombiano sin establecer comparaciones con otros países. Adicionalmente, el régimen del ISR en Colombia tiene aplicación en todo el territorio nacional y las administraciones municipales y departamentales no están facultadas legalmente para crear, modificar o adicionar este impuesto. En consideración a lo anterior, la incorporación del domicilio en este trabajo no resulta relevante, salvo, en relación con los beneficios otorgados por la Ley Páez y la Ley Quimbaya, para los cuales se

utilizarán variables ficticias²³. Tabla 4.9 contiene el listado de variables explicativas y la manera de calcularlas.

Tabla 4.9. Definición de las variables explicativas

VARIABLES	Nombre de la variable en la base de datos	Medición/descripción
Tamaño de la empresa	LNAT	Logaritmo natural del activo total
	LNIOP	Logaritmo natural de los ingresos operacionales
Rentabilidad	Rentabilidad económica (RE)	$\frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Total activos}}$
Estructura del capital	Financiación de corto plazo (ENDTOT)	$\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total activos}}$
		$\frac{\text{Propiedades, planta y equipo neto + intangibles + diferidos}}{\text{Total activos}}$
Composición del activo	Intensidad capital (INTCAP)	$\frac{\text{Propiedades, planta y equipo neto + intangibles + diferidos}}{\text{Total activos}}$
	Intensidad del inventario (INTINV)	$\frac{\text{Inventarios}}{\text{Total activos}}$
Sector de actividad económica	ACTIV	Variable ficticia con un total de 11 sectores
Beneficio Ley Páez	PAEZ	Variable igual a 1 si la empresa está ubicada en alguna de las ciudades beneficiarias de la Ley e igual a cero en caso contrario.
Beneficio Ley Quimbaya	CAFE	Variable igual a 1 si la empresa está ubicada en alguna de las ciudades beneficiarias de la Ley e igual a cero en caso contrario.

²³ La Ley Páez (Ley 218 de 1995) contiene beneficios para las empresas ubicadas en las zonas afectadas por el desbordamiento y avalancha del Río Páez y contempla municipios de los departamentos de Cauca y Huila. La Ley Quimbaya (Ley 608 de 2000) incorpora beneficios para las empresas ubicadas en la zona afectada por el sismo de 1999 y comprende municipios de los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle del Cauca.

Tamaño de la empresa y TIEM

El tamaño de la empresa es una de las variables más utilizadas en los estudios empresariales, en general, y sobre presión fiscal en particular. Esta característica puede situar a una compañía en posición de ventaja (o desventaja) cuando intenta negociar con otros agentes económicos como proveedores, clientes y entidades financieras. Además, manteniendo una postura conservadora, el tamaño debería ser un indicador de la capacidad tributaria de una empresa.

El tamaño de la empresa generalmente se mide atendiendo al número de empleados, el volumen de los activos y/o las ventas. En la mayoría de los estudios sobre el TIEM, se utiliza el logaritmo natural del activo o el logaritmo natural de las ventas como herramienta para medir el tamaño de la compañía. En el caso concreto de este trabajo se utilizarán ambas alternativas con el fin de atender a la diversidad de sectores a los que pertenecen las empresas que integran la muestra.

En la literatura existente no se ha llegado a resultados homogéneos cuando se estudia la relación entre el tamaño de la empresa y la presión fiscal. Como ya se expuso en el capítulo tercero, en algunos trabajos sí se ha encontrado una relación positiva, mientras que en otros la relación hallada es negativa; por otro lado, los autores también han identificado tanto relaciones lineales como no lineales.

En el caso de las empresas colombianas, la relación entre presión fiscal y tamaño empresarial resulta difícil de predecir. No obstante, la existencia de algunos beneficios fiscales como la deducción por inversión en activos fijos reales productivos o la tarifa diferenciada para usuarios de zonas francas, podría apuntar a la posibilidad de que sean las grandes compañías las que proporcionalmente afronten una menor carga tributaria.

Estructura del capital y TIEM

Las decisiones de financiación que adoptan las empresas también son consideradas relevantes para determinar la presión fiscal. Teniendo en cuenta que muchos países permiten deducir del impuesto sobre beneficios los pagos realizados por concepto de intereses pero no contemplan incentivos similares para los dividendos, tiene sentido que la financiación a través del endeudamiento resulte más atractiva que la financiación con fondos propios (Fernández y Martínez, 2014).

Al igual que sucede con la relación entre el tamaño de la empresa y el TIEM, la relación entre el nivel de endeudamiento y la presión fiscal no es uniforme entre los estudios empíricos. Tampoco existe consenso para elegir las magnitudes que componen el indicador, aunque lo más frecuente es que se relacionen las obligaciones de largo plazo con el total de los activos. Sin embargo, autores como Adhikari *et al.* (2006), Derashid y Zhang (2003) y, Fernández (2004b) han optado por el uso del endeudamiento total. En esta investigación se ha decidido utilizar esta última alternativa, es decir, analizar el endeudamiento desde la perspectiva del pasivo total con el fin de establecer si la preferencia por financiar la compañía con fondos ajenos en lugar de fondos propios tiene o no una incidencia significativa sobre los TIEM que soportan las empresas.

En Colombia sería razonable encontrar una relación negativa entre el nivel de endeudamiento y el TIEM, dado que la legislación permite la deducción de los intereses y no establece incentivos similares en relación con los dividendos. Adicionalmente, los tipos de interés vigentes en Colombia son elevados²⁴, de manera que el endeudamiento debería, al menos en teoría, conducir a la aminoración del impuesto gracias al escudo fiscal que supondrían los intereses.

²⁴ De acuerdo con información publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia (Superfinanciera), con corte al 14 de agosto de 2015, los tipos de interés para créditos comerciales ordinarios de corto plazo (inferiores a un año) oscilaban entre el 6,23 % y el 28,89% efectivo anual mientras que, los créditos con plazos superiores a cinco años pueden obtenerse con tipos de interés efectivo anual que oscilan entre el 7,85 % y el 21,70 %.

Composición de los activos y TIEM

El análisis de la composición del activo suele desagregarse en dos variables: la intensidad del capital y la intensidad del inventario, considerándose habitualmente que la manera en la que se distribuyan los activos de una empresa podría tener una clara influencia sobre sus niveles de tributación, atendiendo a los beneficios o a las limitaciones contemplados por la normativa para cada uno de ellos.

En primer lugar, es preciso tener en cuenta que la mayoría de los regímenes del impuesto sobre sociedades permiten la deducción de la depreciación y/o la amortización de los activos fijos (materiales e inmateriales). Esto significa que las empresas con mayor volumen de activos fijos (intensivas en capital) soportarían menor carga tributaria. Adicionalmente, varios países contemplan un incentivo fiscal asociado a la adquisición de activos fijos, como sucedía en Colombia donde además de la depreciación, se permitía deducir el 40 % (30 % en el año gravable 2010) del valor de la inversión en «activos fijos reales productivos» (art. 8, Ley 1111 de 2006 y art. 10, Ley 1370 de 2009).

En segundo lugar, es necesario recordar que la actividad que desarrolla la empresa incide directamente sobre la composición de los activos, por lo tanto, la posibilidad de obtener TIEM menores dependerá también del volumen de activos corrientes que las empresas requieran para desarrollar su actividad y más concretamente, de su nivel de inventario (Fernández y Martínez, 2014). Por lo anterior, se considera que los inventarios constituyen una manera alternativa de invertir los recursos que podrían destinarse a la inversión en activos fijos y por ende, limitarían la posibilidad de disminuir el TIEM.

El análisis de la relación entre la presión fiscal y la composición de los activos tampoco se ha caracterizado por la obtención de resultados homogéneos entre los diversos estudios empíricos. Esto se evidencia especialmente cuando se trata de la intensidad de los inventarios, donde autores como Fernández (2004a), Gupta y Newberry (1997), Richardson y Lanis (2007) y Wu *et al.* (2012) encontraron una relación estadísticamente significativa entre estas variables mientras que, Derashid y Zhang (2003) y Adhikari *et al.* (2006) no hallaron relación significativa entre ellas.

La intensidad del capital habitualmente se calcula relacionando las propiedades, planta y equipo y el total de los activos mientras que, la intensidad de los inventarios se suele calcular dividiendo el valor de las existencias entre el total de los activos. Ambos indicadores serán los utilizados también en esta investigación. Sin embargo, en este trabajo se introducirá una modificación al primero de ellos, al integrar en el numerador los activos fijos materiales e inmateriales con el fin de incorporar el efecto tanto de las depreciaciones como de las amortizaciones, debido a que en Colombia se permite la deducción de ambas²⁵.

En Colombia se podría esperar una relación negativa y significativa entre la intensidad del capital y el TIEM, por lo menos durante los primeros tres años que comprende este estudio (2008-2010), cuando además de permitirse la depreciación de los activos fijos se contaba con la deducción especial por inversión en activos fijos. La relación entre la intensidad de los inventarios y el TIEM no está en principio tan clara y podría estar supeditada en gran medida al sector de actividad de la empresa y al método empleado para la valoración de las mercancías.

Rentabilidad y TIEM

En congruencia con el principio tributario de la capacidad de pago, se esperaría que las compañías más rentables asumieran una mayor carga tributaria, de forma que la rentabilidad empresarial se asociaría directamente con la presión fiscal. A pesar de ello, los estudios empíricos en los que se analiza la rentabilidad de los activos o rentabilidad económica (ROA por su sigla en inglés) muestran resultados diversos. En aquellos trabajos en que se analiza además la rentabilidad financiera (ROE, por su sigla en inglés), se encontró una relación positiva entre ésta y el TIEM.

²⁵ En la normativa colombiana se distingue entre depreciación y amortización. La primera aplicable para reconocer la pérdida de valor de los activos tangibles o materiales y la segunda para los activos intangibles o inmateriales. Este tratamiento está vigente en el ET y también en el Código Contable. En el caso de España no se presenta tal distinción, por lo que, se alude de manera indistinta a la depreciación y a la amortización para ambas categorías de activos, tanto en la LIS que regula el impuesto sobre sociedades como en el Plan General de Contabilidad. Lo que es común en ambos países, es que se requiere una conciliación entre los registros contables y las cifras de las declaraciones tributarias.

Es frecuente que los sistemas fiscales permitan la compensación de las pérdidas sufridas por las empresas, bien sea utilizando el sistema «hacia atrás» (*carry back*) o «hacia adelante» (*carry forward*), este último vigente en Colombia, por lo que, la compensación de las pérdidas fiscales permite la disminución de la presión fiscal en el año de la pérdida y además, en años posteriores gracias a la compensación.

La ROA se obtiene de la relación entre los beneficios antes de intereses e impuestos y el total de los activos y la ROE, relacionando el beneficio neto con el total del patrimonio o fondos propios. En este estudio se ha optado por el análisis de la primera, es decir, desde la perspectiva de la empresa que es el ente del cual se procura medir la presión fiscal.

La relación entre la rentabilidad y el TIEM resulta difícil de predecir para las empresas colombianas toda vez que, alrededor de esta interacción, confluyen factores cuyos efectos conjuntos son complejos de pronosticar. Por un lado, la legislación permite la compensación de las pérdidas fiscales, lo cual debería conducir a una disminución de la presión fiscal, pero al mismo tiempo, contempla la aplicación del sistema de «renta presuntiva». Como se mencionó en el segundo capítulo, este sistema obedece al supuesto de generación de unos beneficios mínimos a partir de los activos poseídos por el contribuyente y se aplica de forma conjunta con el sistema ordinario, llevando a las empresas que incurren en pérdidas o aquellas con beneficios «inferiores a los esperados» a tributar sobre una base gravable presunta, de manera que las empresas menos rentables no estarían *per se*, sometidas a una presión fiscal inferior.

La regulación permite también, compensar las diferencias que se generan entre la renta ordinaria y la renta presuntiva cuando esta última es mayor, lo que permitiría a las empresas una disminución de su presión fiscal en períodos cuya rentabilidad se haya recuperado. Por último, es necesario indicar que algunas empresas están exoneradas de aplicar el sistema de renta presuntiva²⁶, por lo que se puede afirmar

²⁶ No están obligadas a calcular renta presuntiva las entidades del régimen tributario especial, las entidades oficiales prestadoras de servicios de tratamiento de aguas residuales y aseo, las empresas de servicios públicos domiciliarios, las sociedades en concordato y las sociedades en liquidación por los primeros tres años (art. 191 del ET)

que las entidades no están sometidas a un tratamiento homogéneo en relación con la rentabilidad y la presión fiscal.

Sector de actividad y TIEM

El sector de actividad económica se ha convertido en una de las variables cualitativas de mayor importancia en los estudios sobre presión fiscal debido a que es frecuente que las legislaciones contemplen incentivos fiscales para determinados sectores económicos pero también, porque algunas deducciones genéricas (como por ejemplo las vinculadas a la inversión en I+D) pueden ser más significativas para las empresas de determinados sectores.

Es habitual que el efecto del sector se incorpore en los modelos de regresión utilizando variables ficticias (*dummies*), tantas como sectores menos uno, que se toma como escenario de base y que en nuestra investigación será el sector «industrias manufactureras». Éstas son definidas generalmente, atendiendo a la clasificación industrial vigente en el país que se está analizando o en el caso de los estudios comparados, a la clasificación establecida en el *North American Industry Classification System* (NAICS)²⁷. Hasta el momento, los autores que han considerado esta variable en sus análisis empíricos han coincidido en que, la presión fiscal no es idéntica para todos los sectores de actividad ni tampoco consistente entre los sectores de los diferentes países.

Como se ha indicado anteriormente, las empresas que componen la muestra de esta investigación han sido agrupadas en once sectores. Esta asignación se ha realizado de acuerdo con la actividad económica que reportan en sus estados financieros a la Supersociedades, que a su vez corresponde a la clasificación industrial internacional uniforme de actividades económicas (CIIU) adaptada para Colombia por el DANE. No obstante, se ha llevado a cabo la fusión de algunos sectores que comparten características y de este modo, se facilita tanto el procesamiento de la información como el análisis de los resultados.

²⁷ En el año 1997 surgió el NAICS, en reemplazo del anterior sistema denominado «*Standard Industrial Classification* (SIC)».

En el caso colombiano, se esperaría que el sector «alojamiento y servicios de comida» soportara una menor presión fiscal al existir en la normativa una renta exenta para los servicios hoteleros. Así mismo, se supondría que las empresas pertenecientes a los sectores «generación y suministro de electricidad, gas y agua» y «transporte, almacenamiento y comunicaciones» también podrían afrontar cargas fiscales inferiores que aquellas de otros sectores, dado que algunos de los servicios pertenecientes a éstos también pueden disfrutar de la exención de su renta; tal es el caso de la venta de energía eléctrica generada con base en los recursos eólicos, biomasa o residuos agrícolas (realizada únicamente por las empresas generadoras) y de la prestación del servicio de transporte fluvial con embarcaciones y planchones de bajo calado.

Las empresas editoriales dedicadas exclusivamente a la edición de libros, revistas y folletos o coleccionables seriados de carácter científico o cultural, aquellas que desarrollan nuevos productos medicinales o nuevos productos de software, con alto contenido de investigación científica y tecnológica nacional, todas ellas, bajo el cumplimiento de los requisitos específicos que define la ley, también disfrutaban de la exoneración de su renta. Sin embargo, su seguimiento dentro de los sectores de actividad resulta más complejo, derivando en la dificultad para pronosticar qué otros sectores podrían estar sometidos a una menor presión fiscal en Colombia.

4.5. Depuración de la muestra

La muestra inicial estaba conformada por un total de 127.130 observaciones, correspondientes a las empresas que reportaron sus estados financieros a la Supersociedades durante los años 2008 a 2012. En la Tabla 4.10 se presenta la distribución detallada de las observaciones para cada uno de los años.

Tabla 4.10. Número de empresas que reportaron información a la Supersociedades durante el período 2008-2012

Año	Número de observaciones
2008	22.748
2009	24.776
2010	23.199
2011	29.206
2012	27.201
Total	127.130

Nota. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Supersociedades (2012, 2011, 2010, 2009, 2008).

La muestra final se obtuvo después de realizar el proceso de depuración que se indica a continuación. En primer lugar, se eliminaron las empresas que pertenecían a los sectores «actividades diversas de inversión y servicios financieros conexos», «administración pública y defensa» y «organizaciones y órganos». En el primer caso, se prescindió de las observaciones debido a que, en dicho sector participan empresas con tratamientos fiscales especiales que pueden dar lugar a beneficios no gravados o gravados parcialmente, siendo imposible, con la información disponible, determinar qué porcentaje de los beneficios han estado sometidos al ISR y a qué tarifa.

Las empresas de los sectores «administración pública y defensa» y «organizaciones y órganos» se eliminaron por considerar que su aporte a la base de datos no es representativa, al contar con 12 y 2 observaciones respectivamente. También se eliminaron 2.309 observaciones correspondientes a sucursales de sociedades extranjeras, esto, porque su patrimonio es demasiado fluctuante y es decisión exclusiva de la casa matriz incrementarlo o disminuirlo anualmente, lo que es contrario al comportamiento que deberían tener las cuentas del patrimonio que se suponen estables. En este punto, la muestra contenía un total de 119.657 observaciones.

El siguiente paso en la depuración de la muestra consistió en identificar y excluir aquellas empresas que no responden a la hipótesis del negocio en marcha. Según lo expuesto en el párrafo 23 del Marco Conceptual de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)²⁸:

Los estados financieros se preparan normalmente bajo el supuesto de que una entidad está en funcionamiento, y continuará su actividad dentro del futuro previsible. Por lo tanto, se supone que la entidad no tiene la intención ni la necesidad de liquidar o recortar de forma importante la escala de sus operaciones; si tal intención o necesidad existiera, los estados financieros pueden tener que prepararse sobre una base diferente, en cuyo caso dicha base debería revelarse.

La hipótesis del negocio en marcha es denominada en la normativa contable colombiana como «principio de continuidad». Según lo expuesto en el artículo 7º del Decreto 2649 de 1993, para determinar si el ente económico se ajusta o no a dicho principio es necesario evaluar la presencia de algunos signos que podrían indicar que la empresa no continuará operando normalmente como son:

1. Tendencias negativas (pérdidas recurrentes, deficiencias de capital de trabajo, flujos de efectivo negativos).
2. Indicios de posibles dificultades financieras (incumplimiento de obligaciones, problemas de acceso al crédito, refinanciaciones, venta de activos importantes) y,
3. Otras situaciones internas o externas (restricciones jurídicas a la posibilidad de operar, huelgas, catástrofes naturales).

²⁸ En este mismo sentido, el párrafo 3.8 del Marco Conceptual de las NIIF para las pymes indica que «(...) Una entidad es un negocio en marcha salvo que la gerencia tenga la intención de liquidarla o de hacer cesar sus operaciones, o cuando no exista otra alternativa más realista que proceder de una de estas formas. Al evaluar si la hipótesis de un negocio en marcha resulta apropiada, la gerencia tendrá en cuenta toda la información disponible sobre el futuro, que deberá cubrir al menos doce meses siguientes a partir de la fecha sobre la que se informa, sin limitarse a dicho periodo». (Fundación *International Accounting Standards Committee*- IASC, 2009).

Las empresas en concordato, procesos de reestructuración, reorganización, liquidación y liquidación judicial no se ajustan a la hipótesis del negocio en marcha y por tanto, fueron excluidas de la base de datos. Igual procedimiento se siguió con aquellas empresas que han incurrido en causal de disolución (paso previo a la liquidación) porque acumulan pérdidas que reducen su patrimonio a un valor inferior al 50 % de su capital²⁹. Finalizada esta etapa la muestra estaba compuesta por un total de 109.620 observaciones.

Se llevó a cabo una nueva fase de depuración para excluir los datos atípicos (*outliers*), cuya presencia puede afectar los resultados de un panel de datos de manera dramática. Tratamos de evitar caer, en el error frecuente, según señalan Bramati y Croux (2007), de ignorar la posible existencia de observaciones atípicas y, en consecuencia, no aportar ningún remedio a este problema. La presencia de datos aberrantes es habitual cuando se analiza el comportamiento empresarial y el mayor problema para corregirlos radica en que, debido a la confidencialidad de los datos a nivel de empresa, las observaciones no pueden ser inspeccionadas individualmente para corregir los errores o para comprender los eventos idiosincráticos que pueden originar los valores extremos (Verardi y Wagner, 2011).

En el caso concreto de nuestro estudio, en primera instancia se agruparon las empresas de la muestra recurriendo a su NIT y se obtuvieron las desviaciones típicas de las cuentas clave en la determinación de las variables elegidas para el modelo de regresión (activos totales, ingresos operacionales, resultado del ejercicio y endeudamiento total). Las observaciones fueron clasificadas según dichas desviaciones en orden descendente y se procedió a su revisión, encontrando que 33 de ellas tenían en uno o varios años, cifras expresadas en pesos o en millones y no en miles de pesos como deberían presentarse según los requerimientos de la Supersociedades. Con el fin de no prescindir de esas observaciones, la información de estas compañías fue reexpresada en miles de pesos para ajustarlos al contenido de la base de datos. Así mismo, se pudo identificar que en varias compañías, las

²⁹ Esta causal de disolución se establece en los artículos 342, 351, 370 y 457 del Código de Comercio colombiano y en los artículos 34 y 35 de la Ley 1258 de 2008.

desviaciones se producían por cambios drásticos de algunas de sus cuentas (por ejemplo en los inventarios, las inversiones o las valorizaciones). Estas empresas pertenecen especialmente a los sectores de la construcción y de hidrocarburos, donde se suele recurrir al endeudamiento y a las capitalizaciones con el fin de financiar la ejecución de nuevos proyectos.

Una práctica común para limitar la presencia de *outliers* es la de eliminar las observaciones que se encuentran dentro del 1 % superior y el 1 % inferior de la distribución de la variable que se está investigando; sin embargo, en nuestro caso, hemos preferido recurrir a un método más robusto, por ello, para efectuar las eliminaciones se utilizó la técnica de residuos estudentizados (*studentized residuals*) empleando el rango [-3, 3]. Mediante este procedimiento se eliminaron 1.224 observaciones en el caso del TIEM1 y 826 en el TIEM2³⁰.

El proceso de depuración de la muestra continuó con la eliminación de aquellas observaciones que no resultaban válidas para el estudio, considerando los siguientes criterios:

- Empresas que no disponían de los datos necesarios para calcular el TIEM y/o las variables explicativas.
- Empresas con utilidad antes de impuestos o EBITDA igual a cero. Esta eliminación se realiza por razones de índole matemática, en la línea ya empleada por autores como Collins y Shackelford (1995), Molina (2003) y Rego (2003).
- Empresas con utilidad antes de impuestos o con EBITDA negativa. La eliminación de estas observaciones es necesaria debido a la distorsión que su inclusión causaría en el análisis de los datos, teniendo en cuenta que, si se relaciona con un gasto por impuesto positivo arrojaría una presión fiscal

³⁰ El método de los residuos estudentizados se utiliza con frecuencia para identificar datos atípicos y ha sido ampliamente discutido por autores como Andrews y Pregibon (1978), Langford y Lewis (1998) y Stevens (1984).

negativa y si se relaciona con un crédito impositivo estaría indicando una presión fiscal positiva y, en ambos casos la realidad sería la opuesta pese a los resultados matemáticos derivados de dichas operaciones. Entre los autores que han optado por esta eliminación se cuentan Derashid y Zhang (2003), Fernández y Martínez (2011), Gupta y Newberry (1997), Shevlin (1987), Wilkinson *et al.* (2001) y Zimmerman (1983).

- Empresas cuyo TIEM excedía el intervalo (-1, +1), respondiendo a un criterio de lógica tributaria que ha sido empleado en estudios previos aunque con alguna variación en dicho intervalo. Entre los autores que han aplicado esta pauta se cuentan Adhikari *et al.* (2006), Feeny *et al.* (2006), Gupta y Newberry (1997) y Molina (2003).

En las Tablas 4.11 a 4.13 se presenta la distribución de la muestra para cada TIEM por sectores de actividad, por tamaño empresarial y regiones, una vez realizadas las eliminaciones anteriores.

Tabla 4.11. Distribución de la muestra por sectores de actividad

Sectores	TIEM1		TIEM2	
	No. empresas	%	No. empresas	%
AB	5.680	6,0	5.413	5,9
C	1.193	1,3	1.131	1,2
D	19.009	19,9	18.336	19,8
E	205	0,2	197	0,2
F	10.971	11,5	10.859	11,8
G	32.063	33,6	31.528	34,1
H	1.868	2,0	1.745	1,9
I	3.542	3,7	3.356	3,6
K	18.070	19,0	17.225	18,6
MN	911	1,0	872	0,9
OP	1.826	1,9	1.748	1,9
Total	95.338		92.410	

Nota. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Supersociedades (2012, 2011, 2010, 2009, 2008).

Tabla 4.12. Composición de la muestra por tamaño empresarial para cada TIEM

Tamaño de la empresa ^a	TIEM1	TIEM2	%
Pequeña	43.669	42.337	46
Mediana	37.558	36.488	39
Grande	14.111	13.585	15
Total	95.338	92.410	

Nota. ^aEl tamaño está definido en función de los activos, según lo establecido en la Ley 905 de 2004. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Supersociedades (2012, 2011, 2010, 2009, 2008).

Los datos anteriores muestran que el 84 % de las empresas se concentran en cuatro sectores: «comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas», «industrias manufactureras», «actividades inmobiliarias y otras actividades empresariales» y «construcción».

Las empresas de la muestra se localizan principalmente en la Región Andina, integrada por 11 departamentos y el distrito capital. En esta región operan más del 80 % de los negocios, la mayoría de ellos en la capital del país (aproximadamente el 52 %) y en Antioquia (aproximadamente el 14 %). La Región Pacífico también resulta relevante, en especial, gracias al departamento del Valle del Cauca que acumula el 9 % del total de las empresas y por consiguiente, casi la totalidad de ellas en esta región. Esta distribución de las actividades empresariales coincide con la distribución poblacional del país, siendo precisamente Bogotá D.C., Antioquia y el Valle del Cauca, las zonas en las cuales vive aproximadamente el 40 % de los colombianos, según el último censo de población disponible (año 2005) y las proyecciones demográficas realizadas por el DANE (2008).

Tabla 4.13. Distribución de la muestra por regiones y departamentos

Región/Dptos.	TIEM1		TIEM2	
	No. empresas	%	No. empresas	%
ANDINA	77.927	81,74	75.539	81,74
Antioquia	13.011	13,65	12.621	13,66
Bogotá	49.655	52,08	48.130	52,08
Bolívar	1.834	1,93	1.774	1,92
Boyacá	536	0,56	524	0,57
Caldas	1.186	1,24	1.152	1,25
Cundinamarca	3.709	3,89	3.566	3,86
Huila	764	0,80	754	0,81
Norte de Santander	1.109	1,16	1.074	1,16
Quindío	399	0,42	390	0,42
Risaralda	1.528	1,60	1.473	1,59
Santander	3.245	3,40	3.168	3,43
Tolima	945	0,99	913	0,99
CARIBE	6.531	6,85	6.381	6,91
Atlántico	4.775	5,01	4.669	5,05
Cesar	303	0,32	295	0,32
Córdoba	531	0,56	524	0,57
La Guajira	111	0,12	110	0,12
Magdalena	667	0,70	642	0,69
Sucre	144	0,15	143	0,15
ORINOQUÍA	1.192	1,25	1.172	1,27
Arauca	72	0,08	68	0,07
Casanare	334	0,35	333	0,36
Meta	786	0,82	771	0,83
Vichada	0	0,00	0	0,00
AMAZÓNICA	104	0,11	100	0,11
Amazonas	16	0,02	14	0,02
Caquetá	46	0,05	44	0,05
Guainía	0	0,00	0	0,00
Guaviare	11	0,01	11	0,01
Putumayo	31	0,03	31	0,03
Vaupés	0	0,00	0	0,00
PACÍFICO	9.370	9,83	9.008	9,75
Cauca	533	0,56	516	0,56
Chocó	20	0,02	19	0,02
Nariño	420	0,44	400	0,43
Valle del Cauca	8.397	8,81	8.073	8,74
INSULAR	214	0,22	210	0,23
San Andrés, Providencia y Sta. Catalina	214	0,22	210	0,23
Total	95.338		92.410	

Nota. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Supersociedades (2012, 2011, 2010, 2009, 2008).

4.6. Estadísticos descriptivos

En este apartado se presentan los resultados de los estadísticos descriptivos, en primer lugar en relación con la variable dependiente, aludiendo a los dos índices utilizados para su cálculo. Posteriormente, se realiza el análisis de esta variable en relación con las variables explicativas tamaño de la empresa, nivel de endeudamiento y sector actividad.

4.6.1. TIEM

En las Tablas 4.14 a 4.16 se presentan los estadísticos descriptivos correspondientes a los dos indicadores del TIEM, primeramente con los datos conjuntos del total de la muestra y posteriormente, desagregados por años.

Tabla 4.14. Estadísticos descriptivos de la variable TIEM

Variable	N	Media	D. Típica	p25	p50	p75
TIEM1	95.338	0,201	0,132	0,092	0,211	0,303
TIEM2	92.410	0,257	0,151	0,147	0,293	0,348

Tabla 4.15. Estadísticos descriptivos de la variable TIEM1 por años

Año	Media	D. Típica	P25	P50	P75
2008	0,195	0,132	0,082	0,204	0,299
2009	0,193	0,131	0,081	0,199	0,296
2010	0,199	0,131	0,091	0,208	0,301
2011	0,209	0,132	0,103	0,225	0,311
2012	0,206	0,131	0,102	0,218	0,306

Tabla 4.16. Estadísticos descriptivos de la variable TIEM2 por años

Año	Media	D. Típica	P25	P50	P75
2008	0,247	0,151	0,128	0,277	0,342
2009	0,246	0,152	0,128	0,277	0,342
2010	0,256	0,149	0,150	0,290	0,346
2011	0,268	0,152	0,171	0,309	0,355
2012	0,265	0,150	0,163	0,303	0,351

Durante los años analizados, el TIEM1 alcanzó una media de 20,1 % mientras que, la media del TIEM2 fue de 25,6 %. Ambos indicadores se situaron por debajo del tipo legal, fijado en el 33 % durante los cinco años. Con ambos índices se aprecia que la presión fiscal se mantiene o tiende a incrementarse anualmente, con excepción del año 2009, donde se observa una leve disminución (Gráfico 4.11). Esta reducción coincide con el mayor aprovechamiento de la deducción especial por inversión en activos fijos reales productivos, la cual pasó del 22,7 % en el 2008 al 26,1 % en el 2009, es decir, mostró un incremento del 3,4 %³¹.

³¹ El análisis más amplio de este tema se encuentra en el apartado 5.6, donde se analiza la información consolidada de las declaraciones de renta.

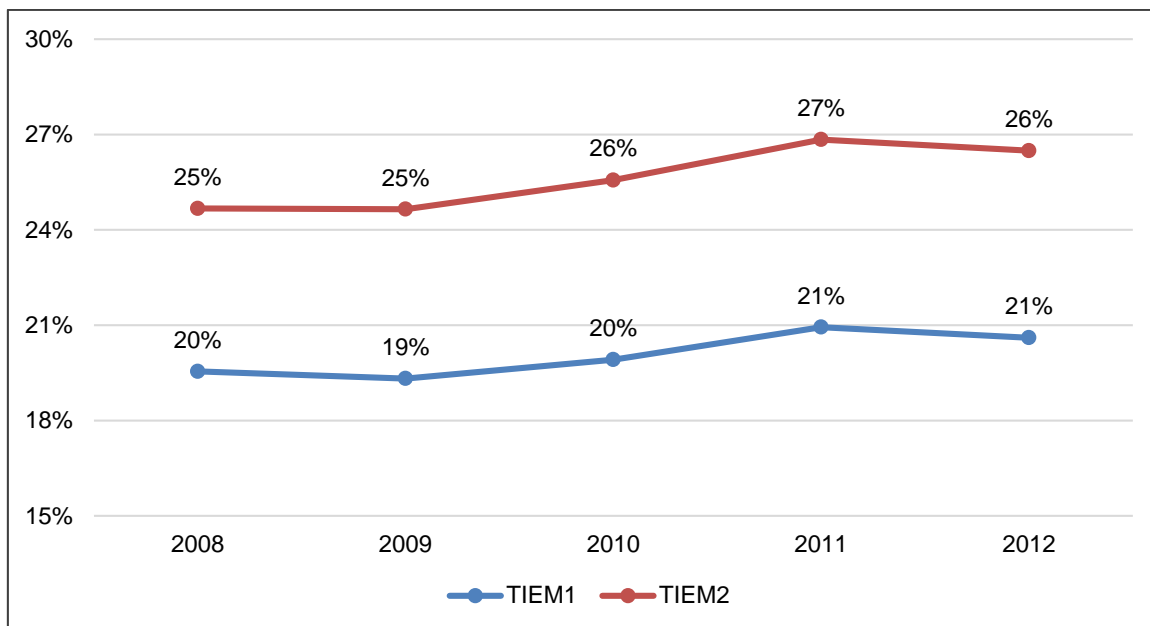


Gráfico 4.11. Evolución de la media de los TIEM (años 2008-2012)

4.6.1.1. TIEM y tamaño empresarial

Un primer análisis de los TIEM soportados por las empresas según su tamaño, indica que los tipos efectivos son en promedio, menores en el caso de las grandes empresas que en las pymes (Gráfico 4.12). Este análisis es válido con ambos indicadores, encontrando que las pymes asumen, en promedio, una presión fiscal hasta cuatro puntos porcentuales más elevada que las empresas grandes. Sin embargo, no siempre el tamaño de una empresa parece relacionarse con su rentabilidad, de manera que, para complementar este análisis, se ha calculado el valor de los TIEM utilizando los rangos de beneficios descritos en el capítulo cuarto, es decir, empresas sin beneficios, con beneficios pequeños, con beneficios moderados, con beneficios altos y con beneficios muy altos (Gráfico 4.13).

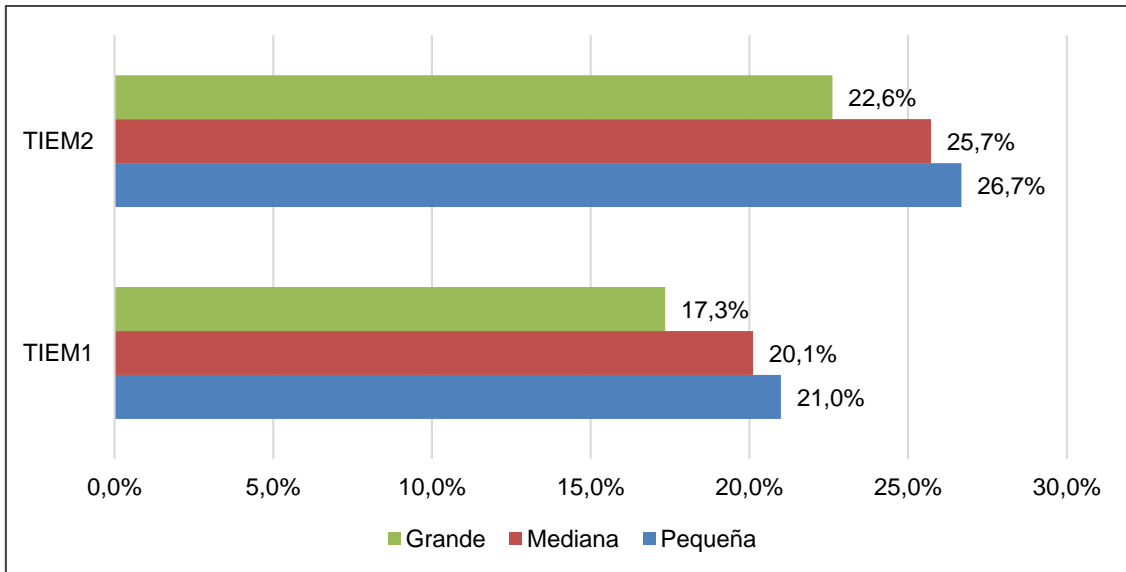


Gráfico 4.12. Comportamiento medio de los TIEM entre los distintos segmentos empresariales

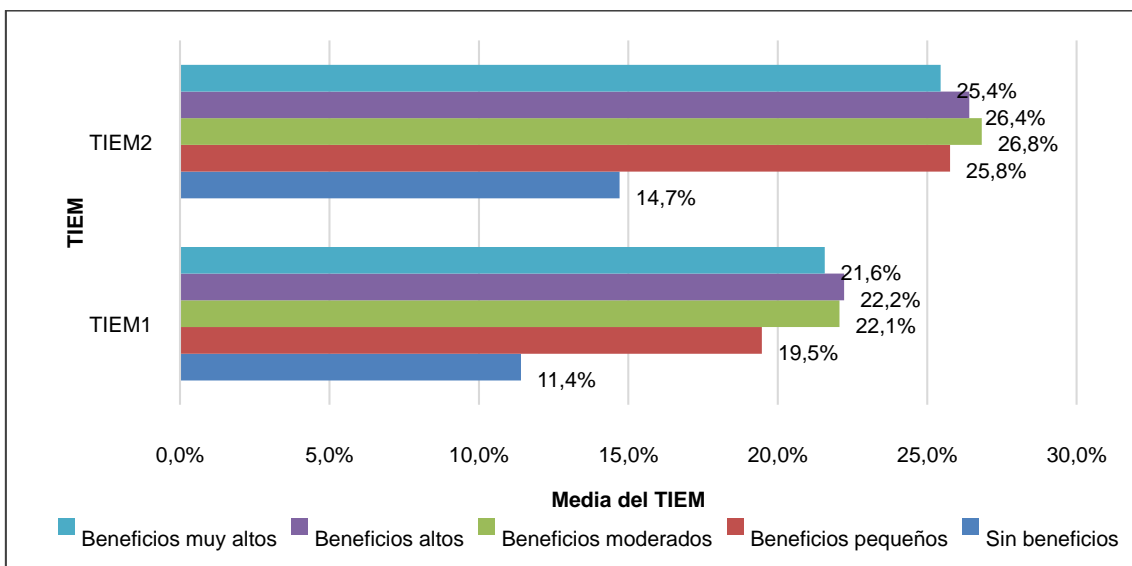


Gráfico 4.13. Comportamiento de los TIEM según el nivel de beneficios de las empresas

Como se observa en el Gráfico 4.13, no es posible alcanzar una conclusión general con respecto a la relación entre el beneficio y los dos indicadores del TIEM, por lo que, se hace necesario revisarlos de manera individual. Al utilizar el TIEM1, se aprecia que son las compañías con beneficios altos y moderados las que asumen una presión fiscal más elevada, seguidas por aquellas compañías con beneficios muy altos.

Adicionalmente, se observa que las empresas con beneficios pequeños soportan una presión fiscal tan sólo dos puntos porcentuales inferior a la que asumen aquellas con beneficios muy altos.

El análisis con el TIEM2 conduce a que, las empresas con beneficios moderados son las que afrontan una presión fiscal más elevada, seguidas por las compañías con beneficios altos y en tercer lugar se ubican las compañías con beneficios pequeños. Por su parte, las empresas con beneficios muy altos presentan un TIEM2 de 25,4 %, es decir, el menor entre todos los grupos de empresas que reportan beneficios.

La mayor coincidencia entre ambos indicadores se presenta en relación con las empresas sin beneficios, las cuales, a pesar de no obtener utilidades, asumen una carga tributaria asociada al ISR. Esta situación que parecería extraña en muchos países, resulta completamente lógica en Colombia, porque su normativa, como se ha mencionado en el apartado 2.4 de este trabajo, contempla la aplicación del ISR por el sistema de renta presuntiva.

4.6.1.2. TIEM y actividad empresarial

La relación entre la presión fiscal y los sectores de actividad permite destacar que, al utilizar el TIEM1, los sectores con los tipos efectivos más elevados son «comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas» (21,9 %) y «construcción» (21,3 %) mientras que, los sectores «agropecuario, caza y pesca» (14,6 %) y «alojamiento y servicios de comida» (16,0 %) mostraron los tipos más bajos. Cuando la medición se realiza utilizando el TIEM2, los tipos más altos se localizan en los sectores «transporte, almacenamiento y comunicaciones» (27,8 %) y «otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, radio y televisión» (27,7 %). Los TIEM más bajos se observan en los sectores «agropecuario, caza y pesca» (20,8 %) y «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (21,6 %).

Los resultados de ambos indicadores coinciden con la presencia de beneficios fiscales en la normativa, que concede exención de la renta en algunas actividades de

generación de energía eléctrica y a los servicios hoteleros³². En cuanto al sector agropecuario, la baja presión fiscal podría estar asociada al elevado nivel de informalidad presente en dicho sector donde aproximadamente el 56 % del consumo intermedio es informal (Céspedes *et al.*, 2011). En el Gráfico 4.14 se presenta de manera resumida el comportamiento de los dos indicadores para cada uno de los sectores de actividad.

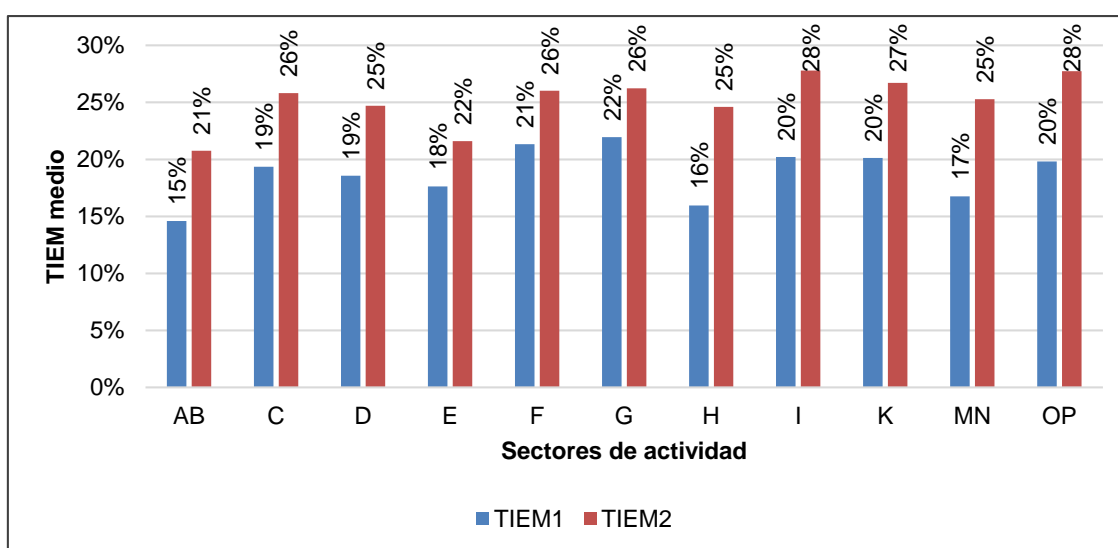


Gráfico 4.14. Comportamiento de la presión fiscal por sectores de actividad utilizando los indicadores TIEM1 y TIEM2.

4.6.1.3. TIEM y nivel de endeudamiento

La relación entre el TIEM y el nivel de endeudamiento se analizó considerando, en primer lugar, el endeudamiento total de las empresas, es decir, acudiendo al total del pasivo. En segunda instancia, recurriendo al endeudamiento de largo plazo (total pasivo no corriente). En ambos casos se clasificaron las empresas en tres terciles, por lo que, las empresas que conforman un grupo en relación con el endeudamiento total, no son necesariamente las mismas que lo hacen en relación con el endeudamiento de largo plazo.

³² La información ampliada sobre estos beneficios tributarios se encuentra en la Tabla 2.14.

El análisis refleja que a mayor nivel de endeudamiento (total y de largo plazo) menor es el TIEM que asumen las empresas. Este resultado se obtuvo con ambos indicadores, donde las firmas del grupo 3 (las más endeudadas) tienen tipos efectivos significativamente inferiores a los de aquellas con bajos niveles de deuda con terceros (Gráficos 4.15 y 4.16). Este comportamiento resulta lógico, toda vez que la regulación del ISR en Colombia permite la deducción de los intereses, de manera que se cumple la premisa de que las empresas que se endeudan pueden utilizar el pago de intereses para aminorar su carga tributaria.

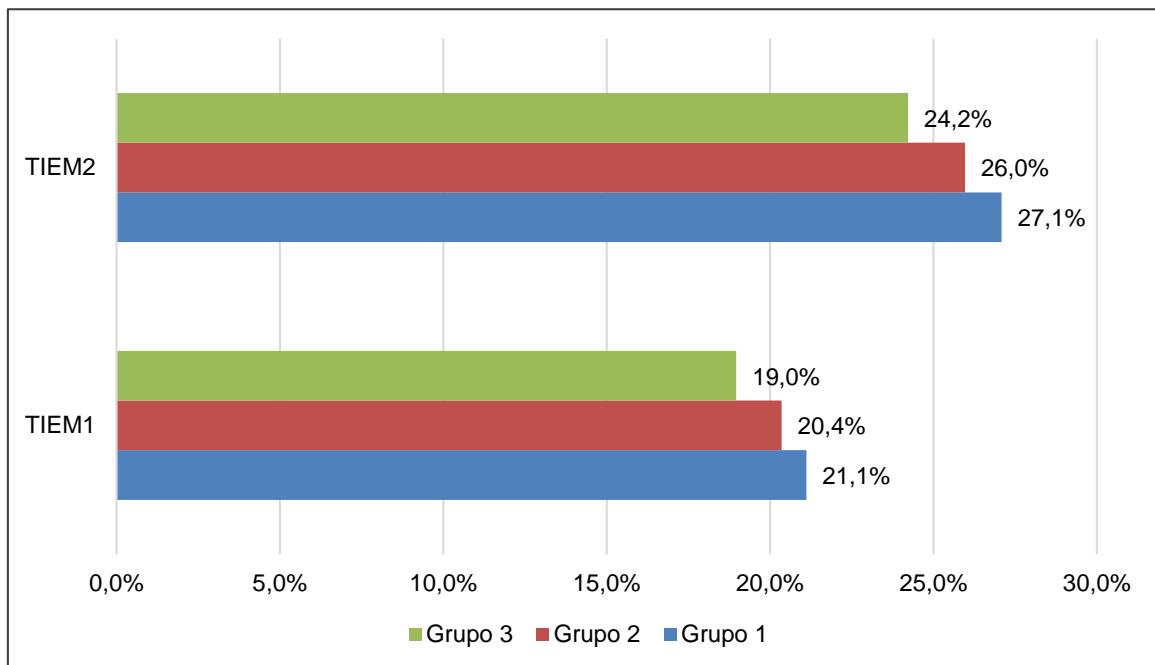


Gráfico 4.15. TIEM y endeudamiento total

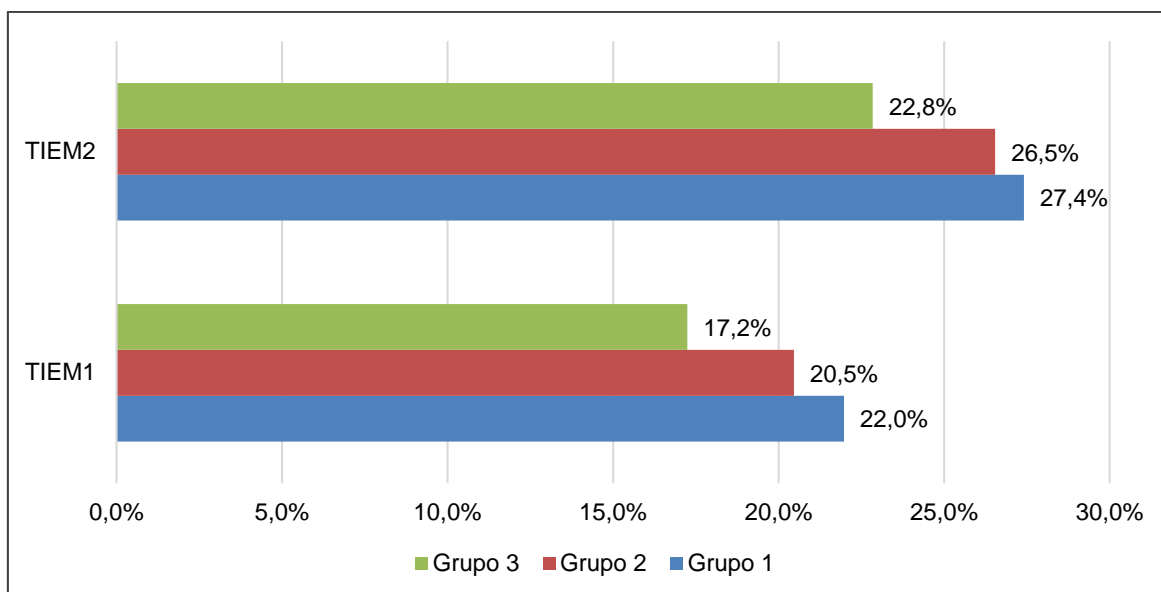


Gráfico 4.16. TIEM y endeudamiento de largo plazo

4.6.2. Variables económico-financieras

La parte final de este análisis descriptivo está dedicada a las variables económico-financieras incluidas en el estudio. En las tablas 4.17 a 4.21 se presentan los estadísticos descriptivos de estas variables tomando en consideración los años del estudio, los sectores de actividad económica y el tamaño empresarial de acuerdo con las definiciones expuestas en el apartado 4.6.2. Por último, en la Tabla 4.22 se presenta la matriz de correlación entre estas variables.

Tabla 4.17. Estadísticos de las variables económico-financieras para el conjunto de la muestra (en miles de pesos)

VARIABLES	Media	D. típica	p25	p50	p75
Propiedades, planta y equipo	3.095.072	43.300.000	73.534	336.900	1.187.783
Inventarios	2.228.888	19.600.000	0	179.352	1.005.598
Total activos	15.000.000	91.900.000	1.038.897	2.777.129	7.805.846
Ingresos operacionales (Ventas)	15.200.000	98.400.000	667.870	2.473.900	8.119.771
Total pasivos	7.152.761	52.200.000	368.262	1.130.994	3.625.508

Nota. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Supersociedades (2012, 2011, 2010, 2009, 2008).

Tabla 4.18. Estadísticos de las variables económico-financieras para el conjunto de la muestra (n = 107.570)

VARIABLES	Media	D. típica	p25	p50	p75
LNAT	14,9447	1,5534	13,8537	14,8369	15,8704
LNIOP	14,0067	3,8099	13,4119	14,7213	15,9098
ENDTOT	0,4832	0,3052	0,2865	0,4955	0,6784
RE	0,0602	0,3464	0,0113	0,0437	0,1026
INTCAP	0,2343	0,2303	0,0523	0,1629	0,3484
INTINV	0,1716	0,2118	0,0000	0,0867	0,2781

Tabla 4.19. Estadísticos de las variables económico-financieras por tamaño empresarial

VARIABLES	Pequeña		Mediana		Grande	
	Media	D. típica	Media	D. típica	Media	D. típica
LNAT	13,69	0,81	15,51	0,58	17,54	1,02
LNIOP	12,87	3,66	14,52	3,48	16,34	3,77
ENDTOT	0,47	0,34	0,49	0,26	0,50	0,27
RE	0,06	0,49	0,06	0,11	0,05	0,13
INTCAP	0,24	0,25	0,23	0,22	0,22	0,20
INTINV	0,17	0,23	0,17	0,20	0,17	0,18

Tabla 4.20. Estadísticos de las variables económico-financieras por años

VARIABLES	2008 (n = 18.975)		2009 (n = 21.245)		2010 (n = 20.235)		2011 (n = 24.379)		2012 (n = 22.736)	
	Media	D. típica	Media	D. típica	Media	D. típica	Media	D. típica	Media	D. típica
LNAT	14,70	1,65	14,89	1,49	15,03	1,48	14,93	1,58	15,15	1,52
LNIOP	13,97	3,65	14,11	3,57	14,22	3,55	13,78	4,13	14,00	4,01
ENDTOT	0,49	0,28	0,49	0,26	0,49	0,25	0,48	0,27	0,47	0,41
RE	0,06	0,64	0,06	0,21	0,06	0,18	0,06	0,20	0,06	0,34
INTCAP	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,24	0,24	0,23	0,23
INTINV	0,18	0,22	0,18	0,22	0,18	0,21	0,16	0,21	0,16	0,21

Tabla 4.21. Estadísticos de las variables económico-financieras por sectores de actividad

Variables	Sectores											
	AB		C		D		E		F		G	
	Media	D. típica	Media	D. típica	Media	D. típica	Media	D. típica	Media	D. típica	Media	D. típica
LNAT	15,25	1,37	15,26	1,71	15,29	1,71	15,04	1,68	15,06	1,54	14,79	1,46
LNIOP	12,93	4,44	12,09	6,24	15,14	2,57	13,45	4,66	13,34	4,71	14,90	2,68
ENDTOT	0,35	0,26	0,50	0,41	0,47	0,22	0,56	0,25	0,57	0,50	0,54	0,23
RE	0,02	0,20	0,05	0,30	0,06	0,14	0,06	0,12	0,05	0,46	0,07	0,14
INTCAP	0,36	0,26	0,40	0,30	0,25	0,19	0,25	0,26	0,19	0,21	0,16	0,18
INTINV	0,10	0,15	0,05	0,10	0,19	0,16	0,09	0,17	0,22	0,28	0,29	0,22

Variables	Sectores									
	H		I		K		MN		OP	
	Media	D. típica	Media	D. típica	Media	D. típica	Media	D. típica	Media	D. típica
LNAT	14,91	1,55	14,74	1,61	14,77	1,50	14,35	1,39	14,70	1,50
LNIOP	14,13	3,45	13,95	3,30	12,33	4,62	13,93	2,82	13,72	3,71
ENDTOT	0,44	0,26	0,51	0,25	0,39	0,30	0,46	0,26	0,44	0,26
RE	0,06	0,12	0,06	0,16	0,07	0,63	0,07	0,14	0,06	0,30
INTCAP	0,40	0,27	0,26	0,24	0,28	0,27	0,37	0,26	0,32	0,28
INTINV	0,05	0,08	0,03	0,09	0,03	0,11	0,02	0,06	0,03	0,09

Tabla 4.22. Matriz de coeficientes de correlación de Pearson

	LNAT	LNIOP	ENDTOT	RE	INTCAP	INTINV	PAEZ	CAFE	ACTIV-1	ACTIV-2	ACTIV-4	ACTIV-5	ACTIV-6	ACTIV-7	ACTIV-8	ACTIV-9	ACTIV-10	ACTIV-11	
LNAT	1																		
LNIOP	0,3924**	1																	
END_TOT	0,0461**	0,1730**	1																
RE	0,0262**	0,0944**	-	1															
INTCAP	-	-	-	-	1														
INTINV	-0,0014	0,1366**	0,2374**	0,0146**	0,3323**	1													
PAEZ	-	0,0165**	-0,0000	0,0011	0,0091**	0,0193**	1												
CAFE	-0,0062*	0,0002	0,0133**	-0,0036	0,0043	0,0308**	0,0141**	1											
ACTIV-1	0,0513**	0,0741**	0,1116**	0,0315**	0,1397**	0,0940**	0,0146**	0,0021	1										
ACTIV-2	0,0250**	0,0617**	0,0052	-0,0050	0,0913**	0,0710**	0,0152**	0,0127**	0,0325**	1									
ACTIV-4	0,0028	-0,007*	0,0113**	-0,0003	0,0035	0,0181**	-0,0032	0,0059	0,0125**	-0,0058	1								
ACTIV-5	0,0272**	0,0631**	0,1079**	0,0096**	0,0708**	0,0748**	0,0342**	0,0081**	0,0952**	0,0445**	0,0171**	1							
ACTIV-6	0,0706**	0,1628**	0,1250**	0,0118**	0,2314**	0,3840**	0,0049	0,0239**	0,1838**	0,0860**	0,0330**	0,2520**	1						
ACTIV-7	-0,0036	-0,0030	0,0177**	-0,0003	0,1000**	0,0821**	-0,0073*	0,0193**	0,0371**	0,0174**	-0,0067*	0,0508**	0,0982**	1					
ACTIV-8	0,0260**	-0,2175	0,0191**	0,0017	0,0220**	0,1338**	0,0112**	0,0098**	0,0519**	0,0243**	0,0093**	0,0712**	0,1375**	0,0277**	1				
ACTIV-9	0,0571**	0,2175**	0,1469**	0,0098**	0,1003**	0,3335**	0,0362**	0,0165**	0,1301**	0,0609**	0,0234**	0,1784**	0,3445**	0,0695**	0,0974**	1			
ACTIV-10	0,0372**	-0,0018	-0,0066*	0,0032	0,0588**	0,0717**	0,0006	-0,0054	0,0256**	0,0120**	-0,0046	0,0351**	0,0678**	0,0137**	0,0192**	0,0480**	1		
ACTIV-11	0,0224**	0,0105**	0,0189**	0,0001	0,0526**	0,0947**	-0,0040	-0,0013	0,0370**	0,0173**	-0,0066*	0,0507**	0,0979**	0,0197**	0,0277**	0,0693**	0,0136**	1	

* Significativo al 5 %. ** Significativo al 1 %.

Los estadísticos descriptivos presentados en las Tablas 4.17 a 4.21 conducen a las siguientes observaciones.

El comportamiento de las variables económico-financieras indica que las empresas que conforman la muestra han tenido variaciones leves en relación con los activos totales, los activos fijos, los inventarios y el volumen de los ingresos operacionales durante los cinco años analizados, con excepción del año 2011, donde se observa una ligera disminución. Por su parte, el nivel de endeudamiento mostró una tendencia a disminuir anualmente a partir del año 2010.

Así mismo, de manera no sorprendente, se aprecia que las empresas que operan en los sectores «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados», «agropecuario, caza y pesca» e «industrias manufactureras» tienen un mayor nivel medio de activos totales que aquellas compañías pertenecientes a los demás sectores. Sin embargo, en relación con el volumen medio de ingresos sólo las del sector manufacturero exhiben cifras superiores al lado de las empresas que pertenecen al sector «comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas».

En relación con la intensidad del capital (calculada como la relación entre los activos fijos depreciables y amortizables sobre el total de los activos), se dio un comportamiento lógico, es decir, las empresas más intensivas en capital se concentran en el sector «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados», seguidas por aquellas que ofrecen alojamiento y servicios de comida. Por su parte, las compañías con mayor concentración de inventarios operan en los sectores «comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas» y «construcción».

Los niveles más altos de endeudamiento (medido como el total de los pasivos sobre el total de los activos) se aprecian en los sectores «construcción», «generación y suministro de electricidad, gas y agua» y «comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas» y los más bajos en los sectores «agropecuario, caza y pesca» y «actividades inmobiliarias y otras actividades empresariales». Otro aspecto a destacar es que el nivel de

endeudamiento es mayor cuanto más grande es la compañía. Esto resulta coherente con los resultados obtenidos en otras investigaciones que estudian las pymes (entre ellas, Beck, Demirgüç-Kunt y Martínez, 2011; Cordeiro y Dionísio, 2012; De Maeseneire y Claeys, 2006) en las que se ha identificado el acceso a la financiación como una de las principales barreras para el crecimiento y desarrollo de este tipo de empresas.

Al analizar la matriz de correlación (Tabla 4.22) se encontró que los coeficientes más altos corresponden a las variables que sirven como aproximación al tamaño empresarial (logaritmo natural de los activos y logaritmo natural de los ingresos operacionales) cuyo coeficiente es de 0,3924. La segunda correlación más elevada corresponde a la relación entre la ACTIV-6 (comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas) y la INTINV donde el coeficiente es de 0,3840. Por último, se encontró una importante correlación negativa entre variables asociadas a la composición del activo (INTCAP e INTINV) con un coeficiente de -0,3323.

5. PRESIÓN FISCAL EMPRESARIAL EN COLOMBIA: ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. Enumeración de hipótesis

En esta investigación se busca determinar si en Colombia, el efecto de diversas variables económico financieras como el tamaño, la composición del activo, las decisiones de financiación y el sector de actividad económica inciden de manera significativa (o no) en la presión fiscal que soportan las empresas, enfatizando en el comportamiento del TIEM en las pymes.

En el capítulo cuarto, apartado 4.4, se expone la relación esperada entre las variables económico-financieras y el TIEM de las empresas colombianas, tomando como fundamento la normativa tributaria en materia del ISR y los resultados obtenidos por otros autores que han estudiado la presión fiscal. A manera de resumen podemos decir que en la literatura revisada no se llega a un acuerdo sobre la relación entre el tamaño de la empresa y el TIEM. Adicionalmente, en el período analizado no encontramos ninguna especificación legal que conduzca a suponer cuál sería el comportamiento de estas variables en el escenario colombiano, siendo por lo tanto, difícil predecir si la relación será positiva o negativa. Tampoco es sencillo predecir la relación entre el TIEM y la rentabilidad. Aunque en las investigaciones consultadas es frecuente encontrar que estas variables se relacionan positivamente, el caso colombiano es particular, debido a la existencia de la renta presuntiva, que conduce al pago de ISR, incluso en ausencia de beneficios reales.

En cuanto al endeudamiento y la intensidad del capital, se espera una relación negativa con el TIEM, toda vez que en la regulación del ISR existe la posibilidad de deducir los intereses, se acepta la deducción por concepto de amortización y depreciación y, hasta el año 2010, estuvo vigente la deducción especial por inversión en activos fijos. Aunado a lo anterior, con frecuencia se encuentra esa misma relación en los estudios previos sobre presión fiscal. Igualmente, esperamos que los beneficios asociados a la Ley Páez y a la Ley Quimbaya generen una disminución de la presión fiscal de las empresas que se acogen a ellos.

En concordancia con los resultados obtenidos por otros autores, esperamos una relación inversa entre intensidad del inventario y el TIEM, dado que los inventarios

son considerados una forma de inversión alternativa a los activos fijos pero no dan lugar a la deducción por depreciación. Por último, respecto de la relación entre el TIEM y el sector de actividad, la literatura suele plantear que existen algunos sectores más favorecidos que otros, lo cual es aplicable al caso colombiano, en concreto para aquellos sectores cuyos beneficios son considerados (total o parcialmente) como rentas exentas. Aunque existen varios sub-sectores a los que la normativa les confiere el beneficio de las rentas exentas, el nivel de agregación de la información de la base de datos no nos permite examinarlos separadamente, por lo tanto, nos concentramos en los servicios hoteleros y en la generación y venta de electricidad, esperando que las empresas pertenecientes a estos dos sectores soporten una menor presión fiscal³³.

A continuación se presentan las ocho hipótesis analizadas en esta investigación:

- *H₁: existe una relación significativa entre el tamaño de la empresa y la presión fiscal.*
- *H₂: a mayor nivel de endeudamiento menor será el TIEM soportado por la empresa.*
- *H₃: las empresas más rentables están sometidas a una mayor presión fiscal.*
- *H₄: una mayor intensidad del capital genera una disminución en el TIEM.*
- *H₅: las empresas con mayor intensidad del inventario soportan un TIEM más elevado.*
- *H₆: el beneficio de la Ley Páez supone una reducción de la presión fiscal empresarial.*

³³ El listado completo de los sectores con rentas exentas se encuentra en la Tabla 2.14.

- *H₇: el beneficio de la Ley Quimbaya supone una reducción de la presión fiscal empresarial.*
- *H₈: existen diferencias en la presión fiscal de las empresas según el sector de actividad en el que operan.*

5.2. Métodos y técnicas empleados

Los datos de panel se han convertido en una importante herramienta para el análisis de la presión fiscal medida a través del TIEM en especial, a partir de la década del 2000. Autores como Adhikari *et al.* (2006), Feeny *et al.* (2002), Fernández (2004a, 2004b), Fernández y Martínez (2011, 2012), Guha (2007), Gupta y Newberry (1997), Harris y Feeny (1999, 2003), Liu y Cao (2007) y Noor *et al.* (2008) y Kraft (2014) han empleado esta técnica en sus investigaciones.

Los paneles de datos pueden ser utilizados para afrontar la heterogeneidad, pues permiten incorporar distintas fuentes de variabilidad, al combinar la variación de las microunidades a través del tiempo, aliviando problemas de colinearidad y con la posibilidad de explotar las reacciones dinámicas de cada uno entre los múltiples individuos (Kennedy, 2008). Adicionalmente, permiten el análisis de un número importante de cuestiones económicas que no podrían abordarse usando series temporales o datos de corte transversal (Hsiao, 2003).

A pesar de contar con las ventajas descritas, los paneles de datos también están sujetos a limitaciones como las reseñadas por Baltagi (2013), quien las agrupa en cinco categorías: i) problemas de diseño y recopilación de información (*design and data panel collection problems*), ii) distorsiones de los errores de medida (*distortions of measurement errors*), iii) problemas de selección (*selectivity problems*) que a su vez se divide en problemas de auto-selección, no respuesta y desgaste (*self-selectivity, nonresponse, attrition*), iv) dimensión temporal corta (*short time-series dimensión*) y, v) dependencia transversal (*cross-sectional dependence*).

El panel utilizado en esta investigación no es ajeno a las limitaciones anteriores y concretamente hemos encontrado un posible sesgo en la recopilación de la

información debido a que, las empresas que lo componen son aquellas que, por disposición legal, se han visto obligadas a reportar sus estados financieros a la Supersociedades, quedando por tanto fuera de la misma el resto de empresas existentes en el país. También encontramos problemas de medida ocasionados por la presencia de algunas cifras en pesos o en millones de pesos cuando se debían reportar en miles de pesos. Finalmente, al tratarse de empresas, no podemos asegurar su permanencia en el mercado y tampoco que año tras año cumplan las condiciones previstas por la normativa para que deban informar a la Supersociedades y por ello, no es posible garantizar una muestra homogénea para todo el período estudiado sin prescindir de un número importante de observaciones.

Es habitual distinguir entre paneles micro y paneles macro en función del número de observaciones y el número de períodos. Los micro paneles suelen tener un período corto, generalmente mayor de dos años y que rara vez excede de 10 o 20 años mientras que, los macro paneles tienen un tamaño moderado de observaciones que son analizadas habitualmente durante 20 a 60 años. Así mismo, es frecuente diferenciar entre paneles balanceados y no balanceados, también conocidos como completos e incompletos respectivamente. En los primeros, los individuos son observados durante todo el período de tiempo y en los segundos, no todos los individuos disponen de datos para el período de tiempo completo (Baltagi, 2013). En nuestro caso, tenemos paneles de datos micro y no balanceados para los años 2008 a 2012, que cuentan con 95.338 observaciones para el TIEM1 y 92.410 para el TIEM2.

El contraste empírico requiere la elección de alguna de las técnicas disponibles: mínimos cuadrados ordinarios (MCO), efectos fijos o efectos aleatorios. Si los efectos individuales de las empresas no afectan de manera crítica la presión fiscal, el estimador más eficiente sería el de MCO, donde la hipótesis nula es la ausencia de efectos individuales y cuya contrastación puede realizarse mediante el test F o el Multiplicador de Pagan Lagrange (LM).

Si por el contrario, los efectos individuales de las empresas sí afectan a la presión fiscal habrá que determinar si el método más adecuado es el de efectos fijos o el de efectos aleatorios. Mediante el test de Hausman se elegirá el uso de efectos fijos

si los efectos individuales de las empresas y los regresores están correlacionados, mientras que en el caso opuesto está indicado hacer uso del modelo de efectos aleatorios. La hipótesis nula a contrastar es que no hay correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas, por tanto, su rechazo conducirá a la utilización del modelo de efectos fijos.

De acuerdo con lo expuesto, procedemos a realizar los test propuestos para determinar la metodología que mejor se adapte a nuestra muestra. En primera instancia, se contrastará si los efectos individuales afectan de manera crítica la presión fiscal. La utilización del test F nos permitirá elegir entre el método de MCO y el de efectos fijos y, el test LM para escoger entre MCO y efectos aleatorios (Tablas 5.1 y 5.2).

Tabla 5.1. Contrastación de la ausencia de efectos individuales (Test F)

Modelos	F	g.l. numerador (n-1) ^(*)	g.l. denominador (nT – n – K)	Probabilidad
Modelo (1)				
TIEM1	4,48	27.854	111.402	0,0000
TIEM2	4,29	27.467	109.854	0,0000
Modelo (2)				
TIEM1	4,36	27.854	111.397	0,0000
TIEM2	4,26	27.467	109.849	0,0000

g.l. = grados de libertad, n = número de empresas, T = número de años, y K = Número de regresores.

Tabla 5.2. Contrastación de la ausencia de efectos individuales (Test del Multiplicador de Pagan Lagrange)

Modelos	LM ^(*)	Probabilidad
Modelo (1)		
TIEM1	26.419,61	0,0000
TIEM2	24.662,05	0,0000
Modelo (2)		
TIEM1	24.800,15	0,0000
TIEM2	24.002,42	0,0000

^(*) LM se distribuye como una χ^2 con un grado de libertad.

Según los resultados presentados en las Tablas 5.1 y 5.2, la hipótesis nula relativa a la ausencia de efectos individuales se rechaza en todos los casos con un nivel de significación del 1 %, por tanto, se descarta que los MCO sean el estimador más eficiente y se procede a la evaluación de los modelos de efectos fijos y de efectos aleatorios mediante la aplicación del test de Hausman (Tabla 5.3).

Tabla 5.3. Test de Hausman para contrastar la ausencia de correlación entre los efectos individuales y los regresores

Modelos	Hausman (*)	g.l.	Probabilidad
Modelo (1)			
TIEM1	922,48	18	0,0000
TIEM2	793,56	18	0,0000
Modelo (2)			
TIEM1	1316,59	23	0,0000
TIEM2	965,71	23	0,0000

(*) El estadístico de Hausman se distribuye como una χ^2 con K (número de regresores) grados de libertad.

En la Tabla 5.3 se puede observar que se rechaza la hipótesis nula de ausencia de correlación entre los regresores y los efectos individuales en todos los casos y con niveles de significación del 1 %, por lo que, el modelo a utilizar en las regresiones será el de efectos fijos. Adicionalmente, se han aplicado el test de Wald, que reveló la existencia de heterocedasticidad en los modelos y el test de Wooldridge que indica la presencia de autocorrelación. Esta situación es frecuente cuando se usan microdatos donde los supuestos de homocedasticidad y no autocorrelación son especialmente restrictivos y no tiene por qué esperarse que se cumplan (Arellano y Bover, 1990). No obstante, lo que sí ha de considerarse es la necesidad de corregir la heterocedasticidad y la autocorrelación presentes en nuestros modelos.

Existen alternativas para corregir los problemas de autocorrelación y heterocedasticidad, algunas de las más conocidas son los estimadores de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (*Feasible Generalized Least Squares* o FGLS) y el estimador con Errores Estándar Corregidos para Panel (*Panel Corrected Standard Errors* o PCSE). Sin embargo, estos estimadores no tienen el mejor

desempeño cuando el panel consta de muchas observaciones y pocos años como sucede en nuestro panel de datos³⁴.

Con el fin de obtener resultados robustos, controlando la autocorrelación, la heterocedasticidad y la posible correlación entre grupos, hemos elegido el estimador de Driscoll y Kraay (1998) en su versión modificada por Hoechle (2007) e implementada en Stata a través del comando *xtscc*, que resulta aplicable a paneles balanceados y no balanceados, como el nuestro. En la literatura sobre el TIEM como medida de la presión fiscal que hemos revisado hasta la fecha, encontramos que sólo Kraft (2014) utiliza el estimador de Driscoll y Kraay (1998) en sus modelos de regresión, por lo que, nuestra investigación, además de contribuir a la evaluación de la presión fiscal de las empresas colombianas, lo hace utilizando una herramienta estadística novedosa.

5.3. Especificación de los modelos a estimar

Después de aplicar las pruebas necesarias y determinar que el modelo más adecuado para esta investigación es el de efectos fijos, se proponen los siguientes modelos de regresión:

$$\begin{aligned}
 TIEM_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \cdot LNAT_{it} + \beta_2 \cdot LNIOP_{it} + \beta_3 \cdot ENDTOT_{it} + \beta_4 \cdot RE_{it} + \\
 & \beta_5 \cdot INTCAP_{it} + \beta_6 \cdot INTINV_{it} + \beta_7 \cdot PAEZ_{it} + \beta_8 \cdot CAFE_{it} + \\
 & \sum_{j=1}^{11} \beta_{9+j} \cdot ACTIV_j + c_i + u_{it}.
 \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{aligned}
 TIEM_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \cdot LNAT_{it} + \beta_2 \cdot LNIOP_{it} + \beta_3 \cdot LNIOP^2 + \beta_4 \cdot ENDTOT_{it} + \\
 & \beta_5 \cdot ENDTOT^2 + \beta_6 \cdot RE_{it} + \beta_7 \cdot RE_{it}^2 + \beta_8 \cdot INTCAP_{it} + \beta_9 \cdot INTCAP_{it}^2 + \\
 & \beta_{10} \cdot INTINV_{it} + \beta_{11} \cdot INTINV_{it}^2 + \beta_{12} \cdot PAEZ_{it} + \beta_{13} \cdot CAFE_{it} + \\
 & \sum_{j=1}^{11} \beta_{14+j} \cdot ACTIV_j + c_i + u_{it}.
 \end{aligned} \tag{2}$$

³⁴ Análisis detallados sobre los problemas que surgen al corregir la dependencia transversal en los micropaneles han sido presentados por Beck y Katz (1995) y Driscoll y Kraay (1998).

Donde la variable dependiente, el $TIEM_{it}$, corresponde al tipo efectivo del ISR para la empresa i en el año t y es aplicable tanto para el TIEM1 como para el TIEM2. El TIEM1 se calcula como la ratio entre el gasto por impuesto sobre beneficios y el EBITDA y el TIEM2, como la ratio entre el gasto por impuesto sobre beneficios y los beneficios antes de intereses e impuestos.

Las variables explicativas incluyen el tamaño de la empresa medido a través del logaritmo natural de los activos (LNAT) y del logaritmo natural de las ventas (LNIOP). Adicionalmente, después de los análisis exploratorios y de considerar trabajos como el de Fernández y Martínez (2011), hemos decidido incorporar una variable que relacione el TIEM y el tamaño empresarial de manera no lineal, por lo que, se incluye el logaritmo natural de las ventas al cuadrado (LNIOP²). El nivel de endeudamiento total (ENDTOT) se ha medido como el total pasivo sobre el total activo, siguiendo la tradición en la literatura. Sin embargo, al considerar la posibilidad de que exista una relación no lineal entre esta variable y la presión fiscal, se ha incluido en el modelo el endeudamiento total al cuadrado (ENDTOT²).

La composición de los activos está representada por la intensidad del capital (INTCAP) y la intensidad de los inventarios (INTINV). La primera calculada como el total de los activos depreciables y amortizables (propiedades, planta y equipo + intangibles + diferidos) sobre los activos totales, y la segunda, como los inventarios sobre los activos totales. Estas dos variables podrían tener una relación no lineal con el TIEM, por ello, hemos decidido incluir sus versiones cuadráticas (INTCAP² e INTINV²).

Es innegable que la rentabilidad es una variable que se espera tenga poder explicativo sobre la presión fiscal a la que están sometidas las empresas. En nuestro modelo se ha utilizado la rentabilidad económica (RE) definida como el beneficio antes de impuestos e intereses sobre el total de los activos e igual que sucede con las variables anteriores, se ha incluido también la versión cuadrática (RE²). Finalmente, se incluyen variables ficticias (*dummies*) para incorporar el efecto de los beneficios tributarios a los que pueden acceder las empresas ubicadas en las zonas geográficas sobre las que aplican la Ley Páez (PAEZ) y la Ley Quimbaya (CAFE), así como para integrar el efecto de desarrollar determinada actividad

económica ($\sum_{j=1}^{11} \text{ACTIV}_j$). Por último, el término de error c_i corresponde a los efectos individuales específicos y el término u_{it} denota el error idiosincrático.

5.4. Resultados de las regresiones

En la Tabla 5.4 se presentan los resultados de los dos modelos de regresión para ambos indicadores del TIEM, correspondientes al modelo de datos de panel utilizando el estimador de errores estándar *within-group* de Driscoll y Kraay para efectos fijos, versión modificada por Hoechle (2007).

Tabla 5.4. Estimaciones de los modelos (1) y (2) para el TIEM1 y el TIEM2 (panel de datos – efectos fijos)

Variables explicativas	Modelo (1)		Modelo (2)	
	TIEM1	TIEM2	TIEM1	TIEM2
Constante	0,194*** (13,920)	0,335*** (19,090)	0,303*** (14,160)	0,491*** (23,220)
LNAT	-0,002* (-1,880)	-0,007*** (-5,970)	-0,008*** (-6,110)	-0,016*** (-12,180)
LNIOP	0,003*** (17,160)	0,004*** (26,410)	-0,010*** (-17,860)	-0,013*** (-24,010)
ENDTOT	0,011* (1,920)	-0,012* (-1,700)	0,042*** (7,530)	0,021*** (2,990)
RE	0,049*** (4,370)	-0,151*** (-13,650)	0,074*** (4,680)	-0,209*** (-13,060)
INTCAP	-0,067*** (-18,090)	-0,069*** (-11,620)	-0,130*** (-10,990)	-0,091*** (-5,170)
INTINV	0,001 (0,990)	-0,005* (-1,810)	-0,030*** (-5,510)	-0,039*** (-8,920)
PAEZ	-0,033*** (-3,430)	-0,034* (-1,770)	-0,032*** (-3,400)	-0,032* (-1,730)
CAFE	-0,014 (-1,190)	-0,020* (-1,710)	-0,015 (-1,290)	-0,022* (-1,880)
ACTIV-1	-0,012** (-2,510)	-0,009 (-1,470)	-0,010** (-2,140)	-0,007 (-1,160)
ACTIV-2	-0,007** (-2,290)	-0,001 (-0,180)	-0,006* (-1,810)	-0,001 (-0,110)
ACTIV-4	-0,013 (-1,270)	-0,026** (-2,200)	-0,012 (-1,090)	-0,026** (-1,970)

Sigue

Continuación

Variables explicativas	Modelo (1)		Modelo (2)	
	TIEM1	TIEM2	TIEM1	TIEM2
ACTIV-5	0,003 (0,720)	0,000 (0,070)	0,002 (0,560)	-0,001 (-0,340)
ACTIV-6	-0,003*** (-2,800)	-0,003 (-1,330)	-0,003*** (-3,210)	-0,004 (-1,340)
ACTIV-7	-0,023*** (-4,710)	-0,024*** (-11,080)	-0,022*** (-4,720)	-0,022*** (-11,280)
ACTIV-8	-0,010 (-1,620)	-0,004 (-0,820)	-0,007 (-1,090)	-0,002 (-0,310)
ACTIV-9	0,003 (0,760)	0,004 (0,870)	0,006 (1,450)	0,007 (1,560)
ACTIV-10	0,003 (0,620)	0,009 (1,410)	0,004 (1,200)	0,010 (1,210)
ACTIV-11	0,003 (0,860)	0,003 (1,090)	0,004* (1,640)	0,005* (1,760)
LNIOP ²			0,001*** (21,680)	0,001*** (38,200)
ENDTOT ²			-0,037*** (-10,750)	-0,040*** (-15,970)
RE ²			-0,098*** (-8,020)	0,058*** (4,330)
INTCAP ²			0,081*** (5,930)	0,029 (1,620)
INTINV ²			0,048*** (6,750)	0,053*** (10,870)
No. de observaciones	95.338	92.410	95.338	92.410
No. de empresas	27.855	27.468	27.855	27.468
R ²	0,008	0,011	0,014	0,015

Nota. En esta tabla se presentan los coeficientes seguidos por el estadístico *t* en paréntesis. Los niveles de significación del 10 %, 5 % y 1 % aparecen identificados con *, ** y *** respectivamente.

Los resultados obtenidos con el modelo de regresión (1) indican que en las empresas colombianas el tamaño incide sobre la presión fiscal. Sin embargo, que la relación sea positiva o negativa depende de la variable utilizada como *proxy* para medir el tamaño empresarial. Al utilizar el logaritmo natural de los ingresos operacionales se encontró una relación significativa y positiva entre el tamaño de la empresa y el TIEM, pero al emplear el logaritmo natural de los activos, la relación hallada fue significativa y negativa. Esto indica que en el caso de las compañías

colombianas, cuando se mide el tamaño empresarial de la forma tradicional (utilizando el valor de los activos) las pymes asumen proporcionalmente una mayor carga tributaria que las grandes empresas, confirmando la hipótesis del poder político en la misma línea de Bao y Romeo (2013), Derashid y Zhang (2003), Fernández (2004b), Guha (2007), Harris y Feeny (2003), Janssen (2005), Porcano (1986) y, Richardson y Lanis (2007).

La relación entre el TIEM y el endeudamiento resultó negativa (con un coeficiente de -0.012) y significativa al 10 % con el TIEM2, confirmando la expectativa de que los intereses derivados del endeudamiento constituyen un escudo fiscal que permite aminorar la carga tributaria de las compañías colombianas. Este resultado es consistente con los hallazgos de Calvé *et al.* (2005), Davidson y Heaney (2012), Feeny *et al.* (2002), Guha (2007), Gupta y Newberry (1997), Liu y Cao (2007) y Noor *et al.* (2008, 2010). Sin embargo, cuando se empleó el TIEM1 la relación resultó positiva (con un coeficiente de 0,011) y estadísticamente significativa al 10 %, en la misma línea de Janssen (2005) y Wang *et al.* (2014).

En cuanto a la composición de los activos, con ambos indicadores se encontró que la intensidad del capital se relaciona negativa y significativamente con el TIEM. Los coeficientes obtenidos fueron de -0,067 y -0,069 con el TIEM1 y el TIEM2 respectivamente, en ambos casos significativos al 1 %, coincidiendo con lo esperado, que las empresas intensivas en capital pueden disminuir su presión fiscal gracias a la posibilidad de deducir las depreciaciones y las amortizaciones. Esta misma relación fue hallada por Adhikari *et al.* (2006), Calvé *et al.* (2005), Davidson y Heaney (2012), Derashid y Zhang (2003), Fernández (2004a), Guha (2007), Gupta y Newberry (1997), Harris y Feeny (2003), Janssen (2005), Manzon y Smith (1994), Molina (2003), Noor *et al.* (2010) y Richardson y Lanis (2007).

Respecto de la intensidad del inventario se obtuvo una relación positiva cuando se calculó la presión fiscal con el TIEM1 pero significativa y negativa con el TIEM2. Los resultados del TIEM1 se ajustan al presupuesto de que la inversión en inventarios puede implicar una disminución de las inversiones en inmovilizado y por consiguiente, la imposibilidad de lograr una disminución de la base gravable a través de la deducción por depreciación. Sin embargo, los coeficientes obtenidos

no son estadísticamente diferentes de cero, similar a lo encontrado por Derashid y Zhang (2003), lo cual nos lleva a considerar que la intensidad de los inventarios no resulta explicativa de la presión fiscal de las empresas colombianas que integran la muestra analizada.

Teniendo en cuenta que el ISR grava los beneficios empresariales, se esperaría que la relación entre la rentabilidad y el TIEM resultara positiva como ha sucedido en el caso del TIEM1, cuyo comportamiento está en concordancia con los estudios de Calvé *et al.* (2005), Gupta y Newberry (1997), Richardson y Lanis (2007) y, Wilkinson *et al.* (2001). Sin embargo, el TIEM2 ha arrojado una relación significativa y negativa con la rentabilidad, similar a lo encontrado por Adhikari *et al.* (2006) y Derashid y Zhang (2003). En vista de lo anterior, nos abstenemos de emitir un juicio sobre la relación entre la rentabilidad y el TIEM, al considerar que los resultados pueden deberse al uso de diferentes indicadores pero también, a la posibilidad de que exista una relación no lineal entre estas variables, aspecto que será estudiado a través del modelo (2) de regresión.

Por regla general, los beneficios fiscales conducen a una aminoración de la carga tributaria, por tanto, la predicción inicial es que las rentas exentas a que tienen derecho las compañías beneficiarias de la Ley Páez (PAEZ) o de la Ley Quimbaya (CAFE) y aquellas que operan en los sectores de «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (ACTIV-4) y «alojamiento y servicios de comida» (ACTIV-7) conduzcan a una reducción de la carga tributaria.

En cuanto al beneficio de la Ley Páez se encontró una relación negativa y significativa con ambos indicadores (coeficientes de -0,033 con el TIEM1 y -0,034 con el TIEM2 y significativos al 1 % y al 10 % respectivamente), ratificando que las empresas que acceden al mismo obtienen una reducción de su TIEM. La relación entre el beneficio de la Ley Quimbaya y la presión fiscal resulta negativa con ambos indicadores pero solamente es estadísticamente significativa al 10 % con el TIEM2, es decir, que su efecto sobre la disminución de la carga tributaria no es tan evidente como el de la Ley Páez.

Respecto de los sectores de actividad económica, en el sector «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (ACTIV-4) los coeficientes mantienen el signo esperado y resulta estadísticamente significativo con el TIEM2 pero no con el TIEM1. En el sector «alojamiento y servicios de comida» (ACTIV -7) se encontró una relación negativa y significativa al 1 % con ambos indicadores, lo cual indica que el beneficio tributario consagrado en la normativa tiene el efecto pretendido y que las empresas pertenecientes a este sector afrontan una menor carga tributaria. Adicionalmente, se identificó que las empresas que operan en los sectores «agropecuario, caza y pesca», «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados», «comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas» (actividades 1, 2 y 6 respectivamente) afrontan una carga tributaria hasta un punto porcentual más baja que las compañías del sector manufacturero que sirve como punto de comparación en este análisis.

El segundo modelo propuesto en esta investigación procura identificar si en el caso de las empresas colombianas, existen relaciones no lineales entre el TIEM y las variables asociadas al tamaño, el endeudamiento, la rentabilidad y la composición del activo, tal como sucede en las compañías analizadas por Fernández y Martínez (2011, 2012). Los resultados obtenidos con este modelo se analizaron considerando el efecto marginal de los coeficientes de las variables y, evaluando su comportamiento en diferentes percentiles con el fin de establecer si la variación es significativa entre los distintos segmentos.

Se encontró que existe una relación positiva y significativa entre el TIEM y el tamaño empresarial medido a través del logaritmo natural de los ingresos. Este comportamiento estuvo presente en ambos indicadores aunque se acentúa cuando se utiliza el TIEM2. Los cálculos obtenidos con este indicador muestran que las compañías ubicadas en el percentil 95 tienen tipos efectivos que son 6,9 puntos porcentuales más elevados que aquellas ubicadas en la mediana y éstas a su vez, asumen un TIEM promedio que es 2,4 puntos porcentuales mayor que las empresas del percentil 25. Respecto del TIEM1, se encontró que las empresas ubicadas en el percentil 95 presentan en promedio un tipo efectivo que se ubica 3,1, 4,9 y 6,5 puntos porcentuales por encima en relación con los percentiles 75, 50 y 25

respectivamente (Gráfico 5.1). Así mismo, se puede observar que con ambos indicadores, la variable LNIOP tiene un efecto marginal negativo sobre las empresas del percentil 10.

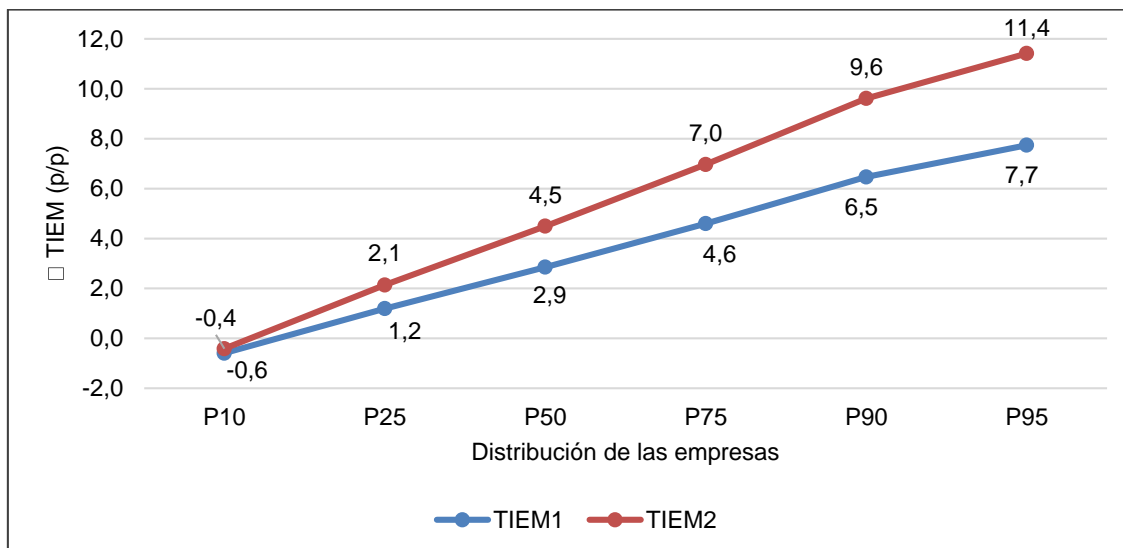


Gráfico 5.1. Efecto marginal de la variable LNIOP sobre el TIEM en una especificación cuadrática

La relación entre la intensidad del capital y el TIEM resultó significativa, no lineal y negativa para ambos indicadores, es decir, las empresas que poseen mayor cantidad de activos depreciables y amortizables soportan una menor presión fiscal. El análisis con el TIEM1 arrojó que las empresas más intensivas en capital (ubicadas a partir del percentil 95) tienen tipos efectivos en promedio, 5,1 puntos porcentuales menores que aquellas empresas menos intensivas en capital (pertenecientes al percentil 10) y 3,3 puntos porcentuales más bajos que las empresas con una intensidad del capital media (percentil 50). Con el TIEM2 se encontró que las compañías situadas en el percentil 95 asumen tipos efectivos 5,0 y 3,7 puntos porcentuales más bajos que aquellas de los percentiles 10 y 50 respectivamente (Gráfico 5.2).

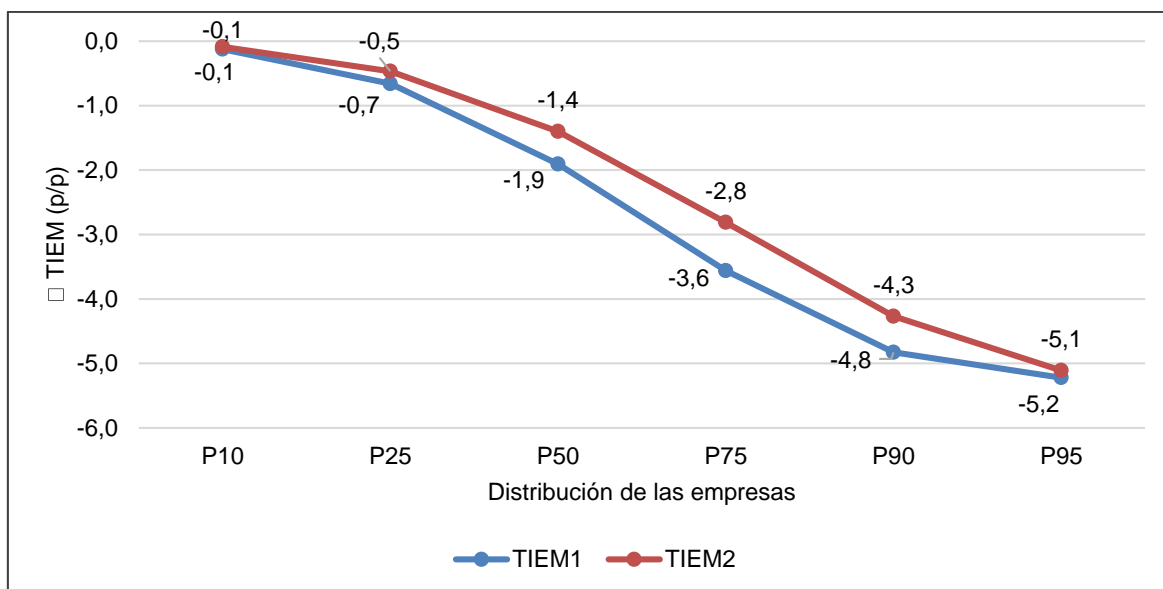


Gráfico 5.2. Efecto marginal de la variable INTCAP sobre el TIEM en una especificación cuadrática

El comportamiento de la intensidad del inventario es contrario a lo esperado aunque se trata de un efecto leve. Con el TIEM2 (coeficiente lineal de -0,039 y cuadrático de 0,053 y significativos al 1 %) se encontró que las empresas de los percentiles 90 y 75 tienen un tipo efectivo en promedio, un punto porcentual más bajo que las del percentil 10 y medio punto más bajo en comparación con las compañías cuya intensidad del inventario está alrededor de la mediana. Adicionalmente, a partir del percentil 95, se observa que el TIEM tiende a incrementar pero nuevamente, los valores son poco significativos. El comportamiento de la intensidad del inventario respecto del TIEM1 (coeficiente lineal de -0,030 y cuadrático de 0,048 y significativos al 1 %) sigue el mismo patrón, no obstante, las diferencias son todavía más sutiles que las encontradas con el TIEM2 (Gráfico 5.3).

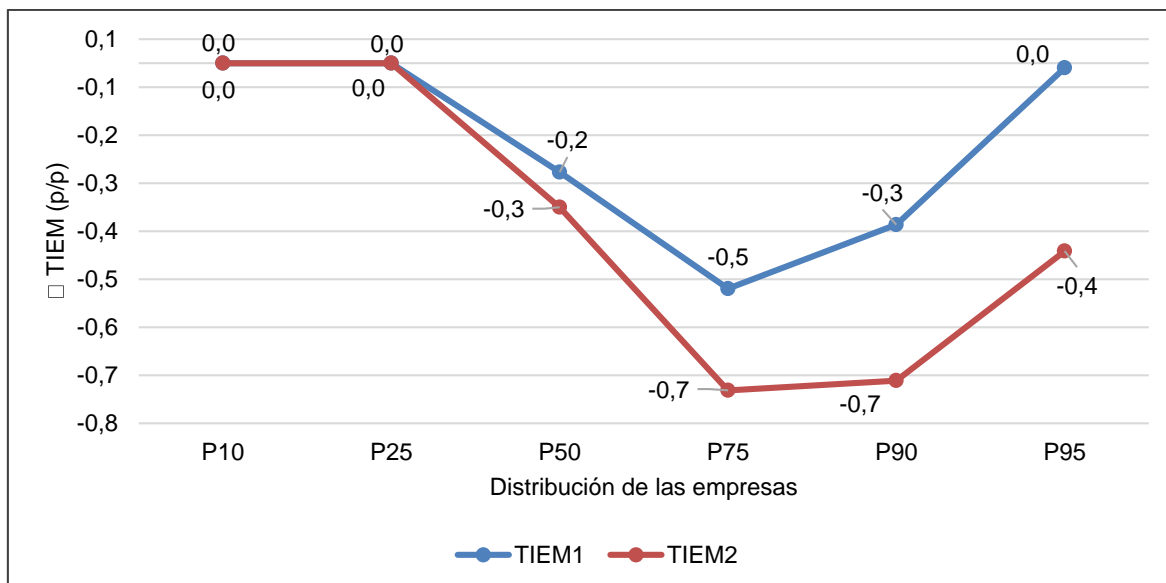


Gráfico 5.3. Efecto marginal de la variable INTINV sobre el TIEM en una especificación cuadrática

El análisis de la rentabilidad y el endeudamiento requiere una revisión separada debido a que se han obtenido resultados distintos con los dos indicadores. Con el TIEM1, se encontró que una mayor rentabilidad conduce a tipos efectivos más elevados aunque las diferencias no son significativas entre los distintos grupos de empresas. Por ejemplo, los TIEM de las empresas que se sitúan percentil 95 son apenas, medio punto porcentual y un punto porcentual más elevados que los de aquellas empresas que se ubican en los percentiles 75 y 25 respectivamente (Gráfico 5.4). Con este indicador, el endeudamiento presenta un resultado opuesto al esperado. Las empresas halladas alrededor de la mediana y en el percentil 75 muestran tipos efectivos superiores al resto y adicionalmente, la diferencia entre los distintos segmentos no resulta especialmente significativa (Gráfico 5.5).

Con el TIEM 2, encontramos una relación inversa entre la rentabilidad y la presión fiscal; por consiguiente, las empresas con mayor rentabilidad (percentil 95) asumen tipos efectivos 5,3 puntos porcentuales más bajos que las de menor rentabilidad (percentil 10) y 4,0 puntos porcentuales inferiores que aquellas con rentabilidad media (percentil 50) (Gráfico 5.4). En cuanto al endeudamiento, encontramos que se cumple la relación esperada y que son las empresas más endeudadas las que soportan los TIEM más bajos. En comparación con las

empresas menos endeudadas (percentil 10) esta diferencia es de 1,5 puntos porcentuales, mientras que respecto de la mediana es de 1,4 puntos porcentuales (Gráfico 5.5).

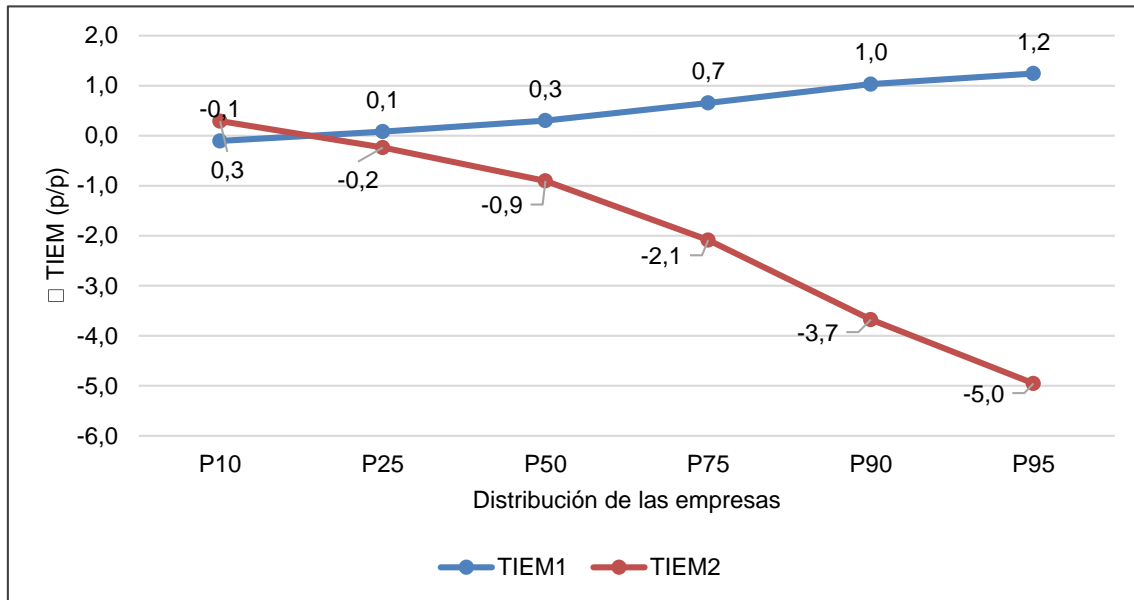


Gráfico 5.4. Efecto marginal de la variable RE sobre el TIEM en una especificación cuadrática

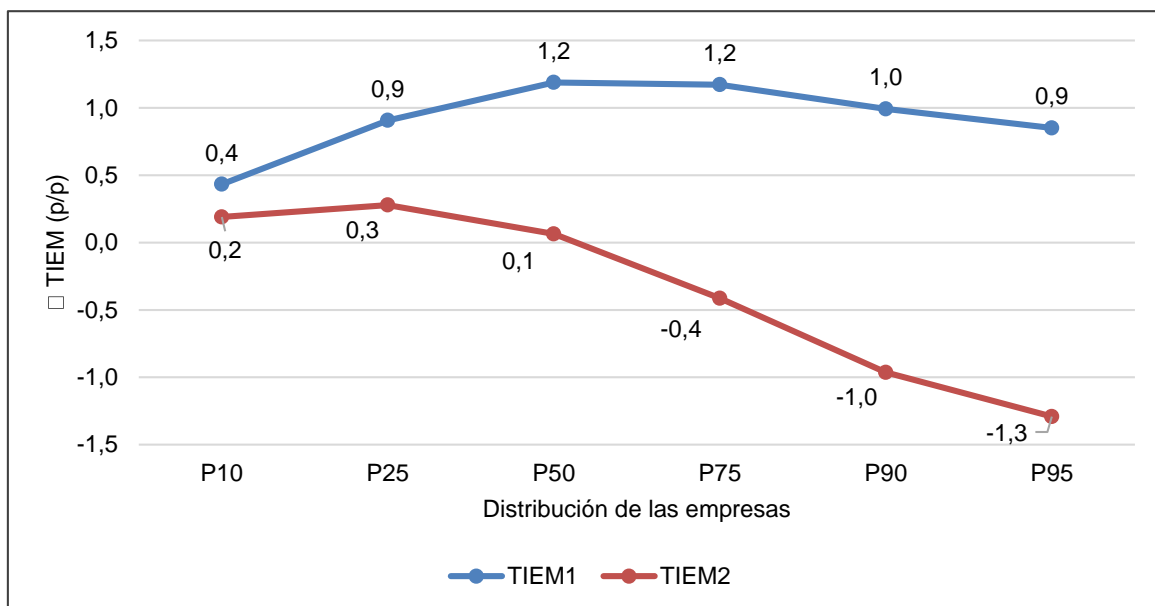


Gráfico 5.5. Efecto marginal de la variable ENDTOT sobre el TIEM en una especificación cuadrática

Con el modelo (2) de regresión se identificó también que los beneficios derivados de la Ley Páez, la Ley Quimbaya, la actividad hotelera y la generación y suministro de electricidad afectan el TIEM de manera negativa y significativa. Las compañías que pueden disfrutar de dichos beneficios están sometidas a una menor presión fiscal que las empresas ubicadas en otras zonas geográficas o que desarrollan otro tipo de actividades económicas.

5.5. Análisis de sensibilidad

5.5.1. Regresiones independientes para pymes y para grandes empresas

Con el fin de establecer si las pymes tienen un comportamiento similar al de la muestra en su conjunto o si, por el contrario, exhiben otras tendencias, hemos recalculado los modelos de regresión sólo para las pymes, utilizando paneles de datos compuestos por 81.227 observaciones para el TIEM1 y 78.825 observaciones para el TIEM2. Adicionalmente, con el propósito analizar el comportamiento de las pymes en comparación con las grandes empresas, hemos calculado los modelos de regresión solamente para la muestra de empresas grandes, con paneles integrados por 14.111 observaciones para el TIEM1 y 13.585 para el TIEM2. En la Tabla 5.5 se presentan los resultados de los dos modelos de regresión para ambos indicadores del TIEM. Siguiendo las mismas especificaciones de la muestra principal, se emplea el modelo de datos de panel utilizando el estimador de errores estándar *within-group* de Driscoll y Kraay para efectos fijos, versión modificada por Hoechle (2007), aunque en esta oportunidad se han calculado los modelos de regresión por separado para las pymes y las grandes empresas.

Tabla 5.5. Estimaciones de los modelos (1) y (2) para el TIEM1 y el TIEM2 (panel de datos – efectos fijos) separando las pymes y las empresas grandes

Variables explicativas	Pymes				Empresas grandes			
	Modelo (1)		Modelo (2)		Modelo (1)		Modelo (2)	
	TIEM1	TIEM2	TIEM1	TIEM2	TIEM1	TIEM2	TIEM1	TIEM2
Constante	0,200*** (13,380)	0,376*** (20,610)	0,299*** (13,610)	0,515*** (29,920)	0,188*** (6,420)	0,238*** (4,960)	0,340*** (7,020)	0,453*** (5,760)
LNAT	-0,002** (-2,410)	-0,010*** (-8,720)	-0,008*** (-6,520)	-0,018*** (-17,200)	-0,003 (-1,410)	-0,001 (-0,560)	-0,011*** (-4,130)	-0,013*** (-3,170)
LNIOPI	0,003*** (40,430)	0,004*** (23,030)	-0,010*** (-12,750)	-0,013*** (-23,660)	0,003*** (3,020)	0,004*** (4,420)	-0,011*** (-5,350)	-0,016*** (-6,330)
ENDTOT	0,017*** (2,850)	-0,004 (-0,550)	0,041*** (10,640)	0,022*** (4,330)	-0,028*** (-4,610)	-0,056*** (-5,260)	0,024 (1,070)	-0,006 (-0,180)
RE	0,057*** (5,700)	-0,140*** (-16,850)	0,081*** (5,630)	-0,193*** (-15,750)	-0,009 (-0,380)	-0,223*** (-7,790)	0,000 (-0,020)	-0,325*** (-6,960)
INTCAP	-0,064*** (-15,540)	-0,064*** (-10,830)	-0,123*** (-9,550)	-0,081*** (-4,780)	-0,089*** (-39,630)	-0,108*** (-17,260)	-0,175*** (-10,140)	-0,154*** (-5,140)
INTINV	-0,002 (-1,420)	-0,008** (-1,970)	-0,032*** (-7,260)	-0,043*** (-7,880)	0,032*** (3,410)	0,023* (1,910)	-0,006 (-0,360)	0,004 (0,160)
PAEZ	-0,037*** (-3,080)	-0,039 (-1,540)	-0,036*** (-3,160)	-0,039* (-1,630)	-0,031** (-2,050)	-0,031 (-0,990)	-0,030** (-2,060)	-0,026 (-0,860)
CAFE	-0,008 (-0,630)	-0,010 (-0,780)	-0,009 (-0,730)	-0,011 (-0,940)	-0,062*** (-4,010)	-0,099*** (-4,860)	-0,063*** (-4,430)	-0,097*** (-5,230)
ACTIV-1	-0,023*** (-5,530)	-0,020*** (-4,370)	-0,020*** (-5,300)	-0,017*** (-4,440)	0,030** (2,500)	0,035* (1,880)	0,032*** (2,670)	0,037** (1,980)
ACTIV-2	-0,002 (-0,270)	0,004 (0,640)	-0,002 (-0,230)	0,003 (0,480)	-0,015 (-1,190)	-0,010 (-0,450)	-0,012 (-0,980)	-0,007 (-0,320)
ACTIV-4	-0,022** (-2,220)	-0,023** (-2,490)	-0,020* (-1,910)	-0,022** (-2,090)	0,025** (2,010)	-0,060** (-2,040)	0,026** (2,250)	-0,059** (-2,050)
ACTIV-5	-0,004 (-1,020)	-0,005 (-1,500)	-0,005 (-1,330)	-0,007** (-1,980)	0,039*** (14,550)	0,030*** (6,470)	0,040*** (14,520)	0,030*** (7,300)

Sigue

Continuación

Variables explicativas	Pymes				Empresas grandes			
	Modelo (1)		Modelo (2)		Modelo (1)		Modelo (2)	
	TIEM1	TIEM2	TIEM1	TIEM2	TIEM1	TIEM2	TIEM1	TIEM2
ACTIV-6	-0,006*** (-4,540)	-0,004** (-2,020)	-0,006*** (-5,110)	-0,004** (-2,050)	0,004 (0,620)	-0,007 (-0,840)	0,003 (0,530)	-0,007 (-0,840)
ACTIV-7	-0,027*** (-4,080)	-0,028*** (-5,560)	-0,026*** (-3,960)	-0,026*** (-4,870)	0,001 (0,050)	-0,002 (-0,090)	0,002 (0,150)	0,000 (0,000)
ACTIV-8	-0,013** (-2,020)	-0,005 (-0,980)	-0,010 (-1,490)	-0,003 (-0,490)	0,002 (0,170)	-0,006 (-0,690)	0,005 (0,450)	-0,005 (-0,480)
ACTIV-9	-0,004 (-1,310)	0,000 (-0,060)	-0,001 (-0,350)	0,003 (0,720)	0,038*** (5,880)	0,024*** (4,410)	0,042*** (5,690)	0,026*** (4,080)
ACTIV-10	-0,019*** (-4,240)	-0,012 (-1,270)	-0,017*** (-2,880)	-0,010 (-0,820)	0,159*** (4,890)	0,172*** (5,710)	0,154*** (4,760)	0,163*** (5,460)
ACTIV-11	-0,005 (-1,610)	-0,005 (-1,210)	-0,003 (-1,130)	-0,002 (-0,480)	0,048*** (15,150)	0,062*** (5,070)	0,047*** (14,670)	0,058*** (5,270)
LNIOP ²			0,001*** (18,730)	0,001*** (45,530)			0,001*** (9,690)	0,001*** (10,210)
ENDTOT ²			-0,032*** (-12,760)	-0,033*** (-6,520)			-0,059*** (-3,090)	-0,067** (-2,530)
RE ²			-0,105*** (-8,990)	0,049*** (4,970)			-0,052*** (-2,950)	0,106*** (4,170)
INTCAP ²			0,076*** (5,240)	0,022 (1,280)			0,116*** (5,760)	0,070** (2,280)
INTINV ²			0,048*** (8,25)	0,056*** (12,04)			0,055*** (2,740)	0,030 (0,870)
No. de observaciones	81.227	78.825	81.227	78.825	14.111	13.585	14.111	13.585
No. de empresas	24.176	23.849	24.176	23.849	3.679	3.619	3.679	3.619
R ²	0,0081	0,0098	0,0139	0,0133	0,0159	0,0284	0,0237	0,0358

Nota. En esta tabla se presentan los coeficientes seguidos por el estadístico *t* en paréntesis. Los niveles de significación del 10 %, 5 % y 1 % aparecen identificados con *, ** y *** respectivamente.

Al analizar los resultados presentados en la Tabla 5.5, hemos encontrado que, en la mayoría de las variables, los signos y los valores de los coeficientes de los modelos aplicados solamente a las pymes se asimilan a los hallados para el grupo total de empresas. Sin embargo, se presentan algunos cambios destacables en relación con las variables ACTIV-1, ACTIV-4, CAFE y ENDTOT.

La ACTIV-1 (sector «agropecuario, caza y pesca») resulta significativa al 1 % con ambos indicadores y para los dos modelos, mientras que, en el conjunto de la muestra, esta variable resultaba significativa al 5 % y únicamente con el TIEM1. De acuerdo con los coeficientes obtenidos, las pymes pertenecientes a este sector asumen menor presión fiscal, al lado de las compañías que operan en el sector «alojamiento y servicios de comida» que se comporta de forma idéntica en la muestra compuesta por las pymes y en el grupo total de empresas, pero que cambia drásticamente cuando se analizan solamente las empresas grandes, donde los coeficientes no resultan estadísticamente diferentes de cero. La ACTIV-4 (sector «generación y suministro de electricidad, gas y agua»), que para el grupo total de empresas es estadísticamente significativa solamente con el TIEM2, en el grupo de pymes pasa ser significativa también con el TIEM1, con niveles del 5 % y 10 % en los modelos (1) y (2) respectivamente.

Las demás actividades no resultan estadísticamente significativas para el grupo de pymes. En el grupo de las grandes empresas, las variables ACTIV-9, ACTIV-10 y ACTIV-11 (sectores «actividades inmobiliarias y otras actividades empresariales», «educación, servicios sociales y de salud» y «otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales; radio y televisión» respectivamente) son estadísticamente significativas al 1 % con los modelos de regresión y ambos TIEM. Los resultados indican que las grandes empresas que operan en estos sectores afrontan una mayor presión fiscal que sus homólogas del sector «industrias manufactureras», siendo el sector «educación, servicios sociales y de salud» donde se aprecia este hecho con más intensidad.

La variable CAFE (beneficio asociado a la Ley Quimbaya) que para el conjunto total de empresas resultaba significativa a un nivel del 10 % con el TIEM2, deja de ser estadísticamente significativa cuando la muestra está compuesta sólo por pymes.

Sin embargo, esta variable es significativa al 1 % para la muestra de grandes empresas, indicando que este beneficio es efectivamente aprovechado por las grandes compañías pero no por las pymes. Por último, la variable ENDTOT presenta una mejora en el nivel de significación en el grupo de las pymes, aunque sus coeficientes y los signos de éstos son similares a los hallados para el conjunto de compañías.

Los anteriores resultados podrían ser indicativos de que las pymes resultan favorecidas por el beneficio tributario (rentas exentas) aplicable a los sectores «alojamiento y servicios de comida» (ACTIV-7) y «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (ACTIV-4), mientras que la Ley Quimbaya (CAFE) no resulta influyente para disminuir la presión fiscal de este tipo de empresas. Igualmente, se deduce que en el grupo de las pymes, el hecho de pertenecer al sector «agropecuario, caza y pesca» (ACTIV-1) repercute en una disminución de la presión fiscal. Sin embargo, este comportamiento no es atribuible a un tratamiento fiscal preferencial dado que la normativa no contempla exenciones específicas para éste durante el período analizado. Esta reducción podría obedecer a que las pymes más intensivas en capital logran una reducción de sus TIEM gracias a la amortización, la depreciación y la deducción por inversión en activos fijos y este sector es uno de los más intensivos en capital.

5.5.2. Panel balanceado

Con el fin de verificar la robustez de los resultados anteriores, se realizó el análisis de la base de datos con un panel balanceado compuesto por 13.065 empresas para los cinco años y válidas para ambos TIEM (no se presentan los resultados). En primer lugar se calcularon los estadísticos descriptivos y se obtuvieron resultados prácticamente idénticos, es decir, los tipos efectivos tienden a incrementar anualmente con excepción del año 2009, las compañías grandes y aquellas con mayor endeudamiento presentan los TIEM más bajos y se mantienen los niveles de presión fiscal en los diferentes sectores.

En segunda instancia, se recalcularon los dos modelos de regresión tanto para el TIEM1 como para el TIEM2 y en la mayoría de los casos, los signos de los coeficientes

y los niveles de significación se mantienen. No obstante, los niveles de significación de las variables INTINV, ACTIV-4 («generación y suministro de electricidad, gas y agua») y ACTIV-11 («otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, radio y televisión») mostraron un cambio favorable en comparación con las regresiones iniciales mientras que, la variable ENDTOT² presentó el comportamiento opuesto. El cambio más relevante se presenta en la variable ACTIV-7 («alojamiento y servicios de comida») que en el panel no balanceado resulta significativa con ambos indicadores pero en el panel balanceado únicamente es significativa con el TIEM1; no obstante, mantiene su nivel de significación del 1 %.

5.6. Análisis de los datos consolidados de las declaraciones de renta presentadas por las sociedades colombianas durante los años 2008 a 2012.

Al inicio de esta investigación se planteó el análisis de la presión fiscal de las pymes colombianas tomando información de dos bases de datos distintas. La primera de ellas, la información contable suministrada por las empresas a la Supersociedades. La segunda, la información fiscal obtenida por la DIAN a través de las declaraciones tributarias. En ambos casos, se proyectaba el uso de microdatos para llevar a cabo el análisis utilizando paneles de datos para cinco años (2008 a 2012). La base de datos de la Supersociedades fue accesible y el análisis pretendido se pudo llevar a cabo. Infortunadamente, respecto de los datos tributarios, no fue posible recabar la información³⁵. A pesar de lo mencionado, se decidió usar la información fiscal disponible con el fin de analizar, al menos a nivel sectorial, el comportamiento de la presión fiscal de las personas jurídicas en Colombia. Adicionalmente, se examina

³⁵ El fundamento del no suministro de información se encuentra en el artículo 583 del ET («(l)a información tributaria respecto de las bases gravables y la determinación privada de los impuestos que figuren en las declaraciones tributarias, tendrá el carácter de información reservada»). Adicionalmente, la Corte Constitucional se ha pronunciado indicando que la intimidad económica es un derecho fundamental de los ciudadanos. La alta Corte ha declarado que «(l)a intimidad económica es un ámbito que, en principio, sólo interesa al individuo, el cual impide a los particulares acceder a la información económica de otro particular» (Sentencia No. C-489/95). Al amparo de lo anterior, la DIAN se limita a publicar en su página web los datos agregados de las declaraciones tributarias pero no permite acceder a los microdatos. Estamos seguros de que en el futuro esta posición deberá ser revisada, siempre que se garantice que los datos estén anonimizados y no pongan en riesgo la privacidad de los contribuyentes.

si beneficios fiscales como las rentas exentas, la deducción especial por inversión en activos fijos y los descuentos tributarios, tienen el efecto real de disminuir el TIEM.

5.6.1. Presión fiscal por sectores de actividad económica

Durante los años 2008 a 2012, las personas jurídicas en Colombia estaban sometidas a un tipo impositivo nominal del 33 % en el ISR (art. 240, ET, modificado por la Ley 1607 de 2012), no obstante, Parra *et al.* (2012) señalan que los tipos efectivos son significativamente inferiores al tipo nominal. Estos autores sitúan el TIEM del ISR para personas jurídicas durante los años 2008 a 2011 en el 24,8 %, 23,5 %, 24,1 % y 28,5 %, respectivamente. Estas cifras las obtienen utilizando el indicador: impuesto neto / (renta líquida gravable + rentas exentas + deducción)³⁶. Obtenida de esta forma, la tarifa implícita en renta llegan a la conclusión de que «cuanto más se aleja este indicador de la tarifa estatutoria del 33 % (año gravable 2011), mayor es el monto de exenciones que se brindan» (p. 21).

El indicador anterior podría tener como inconveniente la incorporación de la deducción por inversión en activos fijos, la cual sólo afecta la determinación de la renta líquida gravable cuando es calculada por el sistema ordinario. Por tanto, los resultados pueden verse distorsionados a causa aquellos contribuyentes que reportaron en sus declaraciones una deducción por inversión en activos fijos pero finalmente calcularon su renta líquida gravable por el sistema presuntivo, dando la apariencia de obtener un beneficio que en realidad no han disfrutado.

Al realizar el cálculo del TIEM fiscal (en adelante TIEM-F) utilizando en el numerador el impuesto neto de renta y en el denominador la renta líquida gravable, se obtienen resultados que distan mucho de los anteriores. Con este índice que se asimila más a los utilizados en numerosos estudios sobre presión fiscal (ya citados en el capítulo tercero, en la Tabla 3.9), se obtiene que el tipo legal y el tipo efectivo promedio se mantuvieron muy cercanos durante los cinco años analizados (Tabla 5.6). Aunque consideramos que los TIEM1 y TIEM2 empleados en este trabajo constituyen una

³⁶ En este indicador, el término deducción se refiere concretamente a la deducción por inversión en activos fijos.

mejor aproximación para estudiar la presión fiscal empresarial, no ha sido posible calcularlos sobre esta base de datos al no disponer de información desagregada sobre los intereses y las depreciaciones. Sin embargo, consideramos que es preferible realizar este análisis empleando el TIEM-F que perder la oportunidad de lograr una aproximación a la presión fiscal utilizando datos fiscales.

Tabla 5.6. TIEM-F anual (2008 - 2012)

Año	TIEM-F
2008	32,2 %
2009	31,9 %
2010	31,8 %
2011	31,5 %
2012	31,0 %

Con el ánimo de dar mayor uniformidad a la información, para calcular el TIEM-F por sectores de actividad, hemos agrupado los sectores de la misma manera que se ha hecho en la base de datos proveniente de la Supersociedades. Hemos encontrado que entre los sectores con datos disponibles para los cinco años, «alojamiento y servicios de comida» (sector H) tuvo el TIEM más elevado, siendo prácticamente igual al tipo nominal vigente del 33 %, mientras que el sector «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (sector E) presentó el TIEM-F más bajo (30,5 %). Los demás sectores mostraron tasas del 31 % y el 32 %, como se puede apreciar en la Tabla 5.7.

Tabla 5.7. TIEM-F por sectores de actividad, promedio de los años 2008 a 2012

Sectores	TIEM-F
AB	32,0 %
C	32,1 %
D	30,9 %
E	30,5 %
F	32,2 %
G	32,4 %
H	32,6 %
I	31,1 %
K	30,0 %
MN	31,3 %
OP	31,4 %

Un comportamiento similar se pudo observar en los TIEM-F de cada sector y para cada uno de los años estudiados. En la Tabla 5.8 se aprecia que de manera sistemática, el sector «alojamiento y servicios de comida» (sector H) presenta los TIEM más altos, seguido por los sectores «comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas» (sector G) y «construcción» (sector F). Los demás sectores, presentan comportamientos diversos. Mientras los sectores «agricultura, ganadería, caza y pesca» (sector AB) e «industrias manufactureras» (sector D) soportan una mayor presión fiscal durante años 2008 a 2010 y una presión menor durante los años 2011 y 2012, el sector «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (sector E) exhibe el comportamiento opuesto.

Tabla 5.8. TIEM-F por sectores de actividad (2008 – 2012)

Sectores	Años				
	2008	2009	2010	2011	2012
AB	32,5 %	32,6 %	32,8 %	31,0 %	31,5 %
C	32,4 %	31,1 %	32,3 %	32,5 %	32,4 %
D	32,4 %	31,8 %	31,0 %	29,5 %	30,1 %
E	30,7 %	29,9 %	29,2 %	31,6 %	31,0 %
F	32,7 %	32,4 %	32,7 %	31,9 %	31,3 %
G	32,5 %	32,6 %	32,4 %	32,4 %	32,1 %
H	32,9 %	32,9 %	32,9 %	32,6 %	31,7 %
I	31,2 %	32,0 %	31,2 %	31,1 %	29,9 %
J	33,3 %	33,1 %	33,2 %	31,7 %	32,0 %
K	ND	ND	ND	ND	30,0 %
MN	ND	ND	ND	ND	31,3 %
OP	32,2 %	32,1 %	32,0 %	31,0 %	29,7 %

5.6.2. Presión fiscal y beneficios tributarios

Como se expuso en el segundo capítulo, la regulación fiscal colombiana contempla una serie de incentivos y beneficios fiscales pertenecientes a diferentes categorías, entre ellas, rentas exentas, deducciones especiales y descuentos tributarios.

La OCDE (2015d) afirma que la base del ISR en Colombia se ve erosionada por muchas exenciones derivadas del tipo de industria, los contratos de estabilidad jurídica y los regímenes especiales (como los de las zonas francas). El BM (2012) estima que el gasto tributario asociado al ISR asciende al 2,4 % del PIB y las cifras presentadas por Parra *et al.* (2012) muestran que en el año gravable 2011, el Estado colombiano concedió beneficios tributarios a las personas jurídicas por valor 10.945 miles de millones de pesos, asociados en su mayoría a rentas exentas (78,4 %) y a la deducción especial por inversión en activos fijos (14,96 %), quedando en el último lugar los descuentos tributarios (6,6 %), beneficios que representaron un coste fiscal de 4.099 miles de millones de pesos.

Estos resultados contrastan con los obtenidos al analizar la tributación efectiva de las sociedades, donde no se evidencia que los beneficios tributarios logren hacerla disminuir de manera significativa. Lo anterior genera al menos dos inquietudes. En

primer lugar, existe la posibilidad de que la elusión y la evasión fiscales sean en gran medida, las causantes de la baja recaudación y los elevados tipos efectivos. En segundo término, se plantea la cuestión de saber si un análisis de estos mismos aspectos utilizando microdatos serviría para identificar con mayor detalle los tipos de empresas y los sectores de actividad en los que se aprovechan de manera efectiva los beneficios tributarios contemplados en la normativa, puesto que, con los datos disponibles no se aprecia que los incentivos fiscales recaigan sobre la mayoría de las empresas y por tanto, que generen una disminución importante de la presión fiscal.

Rentas exentas

Las rentas exentas constituyen uno de los beneficios fiscales más relevantes en Colombia. Los principales efectos de este beneficio deberían evidenciarse al analizar separadamente la presión fiscal en los diferentes sectores de actividad económica o, en su caso, atendiendo a la localización geográfica de las empresas. Esto se debe a que las exoneraciones vigentes se concentran en actividades específicas y en municipios afectados por desastres naturales, como ya se expuso en el capítulo segundo.

Con los datos agregados de las declaraciones de renta no es posible establecer la ubicación geográfica de las empresas y por consiguiente, tampoco es posible determinar si el hecho de estar ubicado en un municipio beneficiado con una renta exenta repercute efectivamente sobre la tasa de tributación real de las empresas. No obstante, esta comparación ya ha sido considerada en el análisis realizado con la base de datos de la Supersociedades. En cambio, el efecto que tienen las rentas exentas en cada sector de actividad económica sí se puede abordar con los datos disponibles. Para este análisis se ha utilizado en el numerador el valor de las rentas exentas y en el denominador el de la renta líquida. Adicionalmente, como este beneficio puede aprovecharse con independencia de que el contribuyente determine su renta gravable por el sistema ordinario o lo haga por el sistema de

renta presuntiva, también se ha hecho la comparación entre las rentas exentas y la renta líquida gravable (Tablas 5.9 y 5.10)³⁷.

Tabla 5.9. Rentas exentas como porcentaje de la renta líquida (2008 - 2012)

Años	Porcentaje
2008	7,82
2009	8,42
2010	10,72
2011	10,40
2012	15,84

Tabla 5.10. Rentas exentas como porcentaje de la renta líquida gravable (2008 - 2012)

Años	Porcentaje
2008	8,60
2009	9,56
2010	14,68
2011	13,92
2012	29,97

Durante los años objeto de análisis, las rentas exentas representan entre el 7,8 % y el 15,8 % de la renta líquida de los contribuyentes y, entre el 8,6 % y el 30 % de la renta líquida gravable. Esto indica que las rentas exentas constituyen un importante incentivo fiscal. En especial, en el año 2010, se observa que las rentas exentas son significativas con relación a la renta líquida gravable. Lo anterior podría indicar que en dicho año, un número considerable de sociedades estuvo sometido al ISR por el sistema presuntivo.

³⁷ En el apartado 2.4.3 referido a la base gravable del ISR en Colombia, se amplía la información sobre renta líquida, la renta líquida gravable y la renta presuntiva.

De acuerdo con los resultados mostrados en las Tablas 5.11 y 5.12, de los sectores con datos disponibles para los cinco años, el sector «otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales; radio y televisión» parece tener el mayor aprovechamiento de las rentas exentas, mientras que el menor parece corresponder al sector «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados». Con el fin de complementar este análisis que enfrenta las rentas exentas con la renta líquida y la renta líquida gravable de cada sector, se presentan en la Tabla 5.13, los valores absolutos de las rentas exentas concedidas durante los años 2008 a 2012 y la participación que en ellas tiene cada sector.

Tabla 5.11. Rentas exentas como porcentaje de la renta líquida, por sectores de actividad y año (2008 - 2012)

Sectores	Años				
	2008	2009	2010	2011	2012
AB	6,6	7,8	6,4	8,7	9,1
C	6,8	0,5	1,3	0,5	0,7
D	7,3	15,0	5,0	5,4	3,0
E	2,3	2,2	1,7	1,8	2,2
F	5,0	2,6	9,9	9,2	11,4
G	2,1	2,1	1,4	1,8	2,3
H	18,0	19,9	26,1	30,7	29,1
I	5,6	4,7	6,3	4,3	7,1
K	ND	ND	ND	ND	4,3
MN	ND	ND	ND	ND	33,5
OP	23,7	31,3	73,9	63,2	54,1

Tabla 5.12. Rentas exentas como porcentaje de la renta líquida gravable, por sectores de actividad y año (2008 - 2012)

Sectores	Años				
	2008	2009	2010	2011	2012
AB	6,6	7,8	6,4	8,7	9,3
C	6,8	0,5	1,3	0,5	0,7
D	7,3	15,0	5,0	5,4	2,9
E	2,3	2,2	1,7	1,8	2,2
F	5,0	2,6	9,9	9,2	12,6
G	2,1	2,1	1,4	1,5	2,3
H	18,0	19,9	26,1	30,7	40,7
I	5,6	4,7	6,3	4,3	7,5
J	31,1	33,8	23,9	23,2	25,5
K	ND	ND	ND	ND	4,3
MN	ND	ND	ND	ND	72,0
OP	23,7	31,3	73,9	63,2	133,1

Los resultados que se muestran en la Tabla 5.13 ratifican que las rentas exentas son aprovechadas en su mayoría por el sector «otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales; radio y televisión» - sector OP - (53,6 %). Le siguen los sectores «industrias manufactureras» - sector D - (13,9 %), «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados» - sector C - (9,6 %) y «transporte, almacenamiento y comunicaciones» - sector I - (6,3 %). La representatividad de las rentas exentas del primero de los sectores mencionados podría derivarse de los beneficios fiscales establecidos en el art. 207-2 del ET y en el art. 21 de la Ley 98 de 1993, referidos a las rentas de empresas que desarrollan software y a las rentas de empresas editoriales respectivamente. Sin embargo, con la información disponible no es posible llegar a una conclusión sobre este particular. También se puede observar que el menos favorecido por este beneficio tributario es el «agropecuario, caza y pesca» (sector AB) con el 1,1 % de participación sobre las rentas exentas totales. También se destaca que el sector «alojamiento y servicios de comida» (sector H) a pesar de tener asociado el beneficio de renta exenta, sólo participa con un 2,1 % sobre el total de éste.

Tabla 5.13. Participación sectorial en las rentas exentas (años 2008-2012)

Sectores	2008		2009		2010		2011		2012		Total	
	Valor ^a	%	Valor ^a	%	Valor ^a	%	Valor ^a	%	Valor ^a	%	Valor ^a	%
AB	31.325	0,8	37.726	1,1	31.515	0,6	67.529	1,0	68.995	2,4	237.091	1,1
C	1.409.516	37,9	62.316	1,9	221.194	4,0	187.248	2,9	217.612	7,5	2.097.886	9,6
D	576.195	15,5	1.127.534	33,9	409.161	7,4	604.628	9,4	340.464	11,7	3.057.984	13,9
E	88.578	2,4	107.738	3,2	80.831	1,5	110.118	1,7	151.488	5,2	538.754	2,5
F	82.758	2,2	50.084	1,5	210.686	3,8	264.272	4,1	427.824	14,7	1.035.624	4,7
G	141.233	3,8	134.307	4,0	110.390	2,0	148.011	2,3	233.465	8,0	767.406	3,5
H	43.750	1,2	49.729	1,5	74.880	1,4	117.991	1,8	166.821	5,7	453.171	2,1
I	221.709	6,0	185.012	5,6	230.971	4,2	230.152	3,6	513.897	17,6	1.381.741	6,3
K	ND		ND		ND		ND		248.825	8,5	248.825	1,1
MN	ND		ND		ND		ND		366.114	12,6	366.114	1,7
OP	1.125.824	30,3	1.569.198	47,2	4.146.377	75,2	4.722.696	73,2	181.273	6,2	11.745.368	53,6
Totales	3.720.888		3.323.643		5.516.005		6.452.646		2.916.780		21.929.963	

Nota. ^aCifras en millones de pesos Fuente: elaboración propia a partir de datos agregados de las declaraciones tributarias publicados por la DIAN (2015b)

Deducción especial por inversión en activos fijos

A continuación se presenta un breve análisis de la deducción especial por inversión en activos fijos, estableciendo su representatividad en relación con las deducciones totales y con la renta líquida de los contribuyentes. Para ello, hemos calculado, en primer término, la deducción por inversión en activos fijos como porcentaje del importe total de las deducciones (Tabla 5.14). En segundo lugar, se ha tomado el mismo numerador pero el denominador es la renta líquida (Tabla 5.15). En la Tabla 5.16 se complementa la explicación analizando cómo se distribuyen las deducciones por sectores de actividad y por años.

Tabla 5.14. Promedio de la deducción especial por inversión en activos fijos productivos como porcentaje de las deducciones totales (2008- 2012)

Años	Porcentaje
2008	6,1
2009	7,2
2010	7,5
2011	1,0
2012	0,8

Tabla 5.15. Promedio de la deducción especial por inversión en activos fijos productivos como porcentaje de la renta líquida (2008 - 2012)

Años	Porcentaje
2008	24,5
2009	28,5
2010	25,9
2011	2,2
2012	1,9

En la Tabla 5.14 referida a datos agregados de todos los sectores, se evidencia que la deducción por inversión en activos fijos no supera el 8 % del total de las mismas, es decir, no representa un porcentaje especialmente elevado del total de las deducciones. En la Tabla 5.15, la impresión es algo diferente. Al enfrentar la deducción por inversión en activos fijos con la renta líquida se encontró que durante los años 2008 a 2010, este incentivo fiscal representa entre el 24,5 % y el 28,5 % de la renta líquida de las personas jurídicas. En ambas tablas, se observa que las

cifras son coherentes con el cambio normativo que eliminó este beneficio para la mayoría de las empresas, dejándolo vigente sólo para aquellas que habían suscrito contratos de estabilidad jurídica³⁸.

Tabla 5.16. Promedio de la deducción especial por inversión en activos fijos productivos como porcentaje de las deducciones totales por sectores de actividad (2008 - 2012)

Sectores	Años				
	2008	2009	2010	2011	2012
AB	5,4	5,9	8,5	0,1	0,0
C	12,5	16,0	21,8	0,3	0,4
D	4,6	4,1	2,6	0,3	0,3
E	11,4	16,5	12,1	5,2	7,0
F	10,7	10,6	12,2	0,2	0,0
G	2,3	1,8	1,8	0,8	0,7
H	1,9	2,2	1,8	0,1	0,1
I	5,6	7,0	6,2	1,7	1,1
K	ND	ND	ND	ND	0,2
MN	ND	ND	ND	ND	0,1
OP	0,8	0,7	0,7	0,1	0,1

De acuerdo con los resultados resumidos en la Tabla 5.16, la deducción por inversión en activos fijos fue más aprovechada por los contribuyentes de los sectores «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados» (sector C) y «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (sector E). El primero de estos sectores hizo un uso intensivo de la deducción durante los años 2008 a 2010, mientras que, el segundo de ellos consigue el aprovechamiento de la misma durante los cinco años analizados. Esto podría indicar, que en este sector, existe un número destacable de empresas que han suscrito contratos de estabilidad jurídica. Los sectores «construcción» (sector F), «transporte, almacenamiento y comunicaciones» (sector I) y «agricultura, ganadería, caza y pesca» (sector AB) también muestran una utilización considerable de la deducción evaluada.

³⁸ En cumplimiento de los contratos de estabilidad jurídica, el Estado está obligado a garantizarle a los particulares que los suscribieron, que en caso de un cambio normativo que resulte desfavorable, se continuará aplicando la normativa vigente al momento de la suscripción del contrato.

Tabla 5.17. Promedio de la deducción especial por inversión en activos fijos productivos como porcentaje de la renta líquida, por sectores de actividad y por año (2008 - 2012)

Sectores	Años				
	2008	2009	2010	2011	2012
AB	36,8	43,2	62,1	0,3	0,1
C	18,9	34,6	25,8	0,2	0,3
D	25,8	22,1	12,5	1,1	1,2
E	21,4	25,6	18,9	5,6	8,3
F	31,1	32,1	37,4	0,4	0,1
G	13,8	11,1	9,6	3,6	3,7
H	19,5	23,3	16,3	0,7	0,8
I	43,9	56,0	44,2	7,3	4,8
K	ND	ND	ND	ND	1,1
MN	ND	ND	ND	ND	0,7
OP	9,2	8,1	6,6	0,5	0,6

En la Tabla 5.17 donde se analiza la deducción por inversión en activos fijos como porcentaje de la renta líquida, el sector que reporta una participación más significativa de esta deducción es el de «transporte, almacenamiento y comunicaciones» (sector I), seguido de «agricultura, ganadería, caza y pesca» (sector AB) y de «construcción» (sector F). Los sectores «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados» (sector C) y «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (sector E), aunque reportan cifras importantes no llegan a los niveles alcanzados por los tres primeros sectores mencionados.

Lo anterior se debe probablemente a que, en estos dos últimos sectores, la renta gravable obtenida mediante la depuración ordinaria es elevada y por consiguiente, aunque la deducción por inversión en activos fijos sea cuantiosa, en términos relativos, como participación en la renta líquida no resulta tan trascendente. Por último, consideradas las magnitudes en valores absolutos, como se aprecia en la Tabla 5.18, se puede observar que el sector «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados» (sector C) es sin lugar a dudas, el que ha hecho el mayor aprovechamiento de esta deducción. Se destacan también los

sectores «transporte, almacenamiento y comunicaciones», «industrias manufactureras» (sector D) y «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (sector E).

Estas cifras deben observarse considerando al mismo tiempo, que la cantidad de empresas presentes en cada sector de actividad económica es muy variable. Aunque la información agregada de la DIAN no indica el número de empresas que integran cada uno de los sectores, si tomamos como aproximación la distribución de la base de datos de la Supersociedades, es probable que los dos sectores con mayor aprovechamiento de la deducción por inversión en activos fijos («transporte, almacenamiento y comunicaciones» (sector I) y «agricultura, ganadería, caza y pesca» (sector AB) concentren solamente el 6 % de las empresas y que algo similar ocurra con el sector «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (sector E) que agrupa únicamente al 0,2 % de las sociedades. El caso del sector «industrias manufactureras» (sector D) es diferente, porque concentra al 18,5 % de las compañías.

Tabla 5.18. Participación sectorial en la deducción por inversión en activos fijos (años 2008-2012)

Sectores	2008		2009		2010		2011		2012		Total	
	Valor ^a	%	Valor ^a	%	Valor ^a	%	Valor ^a	%	Valor ^a	%	Valor ^a	%
AB	171.158	1,5	201.831	1,8	284.849	2,7	2.215	0,2	536	0,0	660.588	1,8
C	4.178.381	37,7	4.090.149	35,5	4.460.492	42,2	71.121	5,1	92.992	5,7	12.893.135	35,6
D	2.095.275	18,9	1.801.339	15,6	1.032.457	9,8	126.356	9,1	143.689	8,8	5.199.115	14,4
E	842.331	7,6	1.307.386	11,4	914.454	8,6	358.831	25,8	582.338	35,5	4.005.341	11,1
F	533.010	4,8	619.424	5,4	856.000	8,1	12.909	0,9	2.530	0,2	2.023.874	5,6
G	916.125	8,3	714.583	6,2	720.143	6,8	354.641	25,5	380.989	23,2	3.086.482	8,5
H	53.509	0,5	66.266	0,6	57.025	0,5	3.513	0,3	4.350	0,3	184.663	0,5
I	1.757.130	15,9	2.196.705	19,1	1.621.010	15,3	399.142	28,7	350.373	21,3	6.324.359	17,5
K	ND		ND		ND		ND		61.744	3,8	61.744	0,2
MN	ND		ND		ND		ND		13.066	0,8	13.066	0,0
OP	534.216	4,8	518.829	4,5	631.753	6,0	61.555	4,4	8.777	0,5	1.755.130	4,8
Totales	11.081.134		11.516.514		10.578.183		1.390.283		1.641.383		36.207.497	

Nota. ^aCifras en millones de pesos. Fuente: elaboración propia a partir de datos agregados de las declaraciones tributarias publicados por la DIAN (2015b)

Descuentos tributarios

Los descuentos tributarios, constituyen un beneficio fiscal que no afecta el proceso de depuración de la renta, como lo hacen las deducciones y las rentas exentas, sino que, su efecto es directo en la liquidación del impuesto. Por tal motivo, se procederá a analizar este incentivo tributario como proporción del ISR en lugar de compararlo con la renta líquida o con la renta líquida gravable. Para calcular su representatividad se ha utilizado el valor de los descuentos tributarios en el numerador y el valor del ISR gravable en el denominador. Adicionalmente, como se ha hecho hasta ahora con los otros incentivos, el cálculo se presenta primero sobre la base de datos consolidada y posteriormente por sectores de actividad económica.

Tabla 5.19. Descuentos tributarios como proporción del ISR gravable (2008 – 2012)

Años	Porcentaje
2008	2,1
2009	2,4
2010	2,5
2011	2,5
2012	1,8

En el análisis conjunto de los datos (Tabla 5.19), se encontró que los descuentos tributarios presentaron una tendencia creciente entre los años 2008 y 2011, alcanzando en este último su mayor representación como porcentaje del ISR. Sin embargo, en el año 2012 se aprecia una caída de este porcentaje, que volvió a los valores observados en el 2008, es decir, alrededor del 2 %. Es probable que el comportamiento de los descuentos tributarios durante los años 2011 y 2012 esté asociado a que la Ley 1429 de 2010 ofreció la posibilidad de tratar como descuento tributario el valor pagado por concepto de aportes parafiscales y un porcentaje de los aportes por pensión y salud correspondientes a nuevos empleados que cumplan

las condiciones definidas en la misma ley³⁹. Sin embargo, con la entrada en vigor del Decreto 4910 de 2011 se establecieron los requisitos que debe cumplir la contratación para que el descuento tributario sea procedente, limitando en gran medida la posibilidad de utilizarlo.

Tabla 5.20. Descuentos tributarios como porcentaje del ISR gravable por sectores de actividad (2008 - 2012)

Sectores	Años				
	2008	2009	2010	2011	2012
AB	0,6	0,3	0,3	3,2	0,1
C	1,8	5,8	2,2	1,6	1,8
D	0,7	0,5	1,1	5,5	2,8
E	7,0	9,3	11,3	3,9	5,3
F	0,7	0,8	0,5	1,2	1,4
G	1,3	0,8	1,4	0,9	0,6
H	0,1	0,2	0,1	0,4	0,9
I	5,2	2,4	4,8	3,9	5,8
K	ND	ND	ND	ND	1,4
MN	ND	ND	ND	ND	0,5
OP	1,4	1,3	1,1	1,8	0,4

En la Tabla 5.20, que agrupa los descuentos tributarios por sector de actividad y por año, se puede advertir que los sectores «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (sector E) y «transporte, almacenamiento y comunicaciones» (sector I) tienen los porcentajes más significativos, aunque

³⁹ «Los aportes parafiscales son contribuciones de carácter obligatorio impuestas por la ley en cabeza de los empleadores, las cuales se determinan sobre la base gravable de la nómina total de trabajadores y que beneficia no solo a estos, sino también al sostenimiento del ICBF, el SENA y las Cajas de Compensación Familiar» (Concepto 31 de 2014, ICBF).

Para que proceda el descuento tributario, debe tratarse de nuevos empleados que correspondan a alguna de las siguientes categorías: personas menores de 28 años a la fecha de inicio del contrato, personas en situación de desplazamiento, proceso de reintegración o en condición de discapacidad, mujeres que al momento del inicio del contrato de trabajo sean mayores de 40 años y que durante los últimos 12 meses anteriores a la vinculación hayan estado sin contrato de trabajo y empleados de bajos ingresos (que devenguen menos de 1.5 S.M.M.L.V.) (Artículos 9 a 13, Ley 1429 de 2010).

también se destaca el sector «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados» (sector c).

Los resultados son consistentes con la normativa fiscal vigente, donde se conceden descuentos tributarios a las empresas de servicios públicos domiciliarios que presten servicios de acueducto y alcantarillado (art. 104, Ley 788 de 2002), a las empresas colombianas de transporte internacional (art. 256, ET) y a las empresas de las industrias básicas, donde están incluidas entre otras, hidrocarburos, minería y, generación y transmisión de energía eléctrica (art. 258-2 del ET).

En total, durante los años 2008 a 2012, las empresas pertenecientes a los once sectores analizados acumularon beneficios fiscales por valor de 61.199 miles de millones de pesos, de los cuales, el 59 % se atribuye a la deducción por inversión en activos fijos, el 37 % a las rentas exentas y el 4 % restante a los descuentos tributarios (Tabla 5.21 y Gráfico 5.6).

Tabla 5.21. Resumen de los beneficios tributarios (años 2008 - 2012)

Años	Beneficios totales	Rentas exentas		Deducción activos fijos		Desc. Tributarios	
		Valor ^a	%	Valor ^a	%	Valor ^a	%
2008	15.154.851	3.720.888	24,6	11.081.134	73,1	352.830	2,3
2009	15.309.095	3.323.643	21,7	11.516.514	75,2	468.937	3,1
2010	16.543.461	5.516.005	33,3	10.578.183	63,9	449.273	2,7
2011	8.655.254	6.637.488	76,7	1.392.411	16,1	625.355	7,2
2012	5.535.952	3.294.648	59,5	1.639.255	29,6	602.049	10,9
Total	61.198.613	22.492.672	36,8	36.207.497	59,2	2.498.445	4,1

Nota. ^aCifras en millones de pesos. Fuente: elaboración propia a partir de datos agregados de las declaraciones tributarias publicados por la DIAN (2015b)

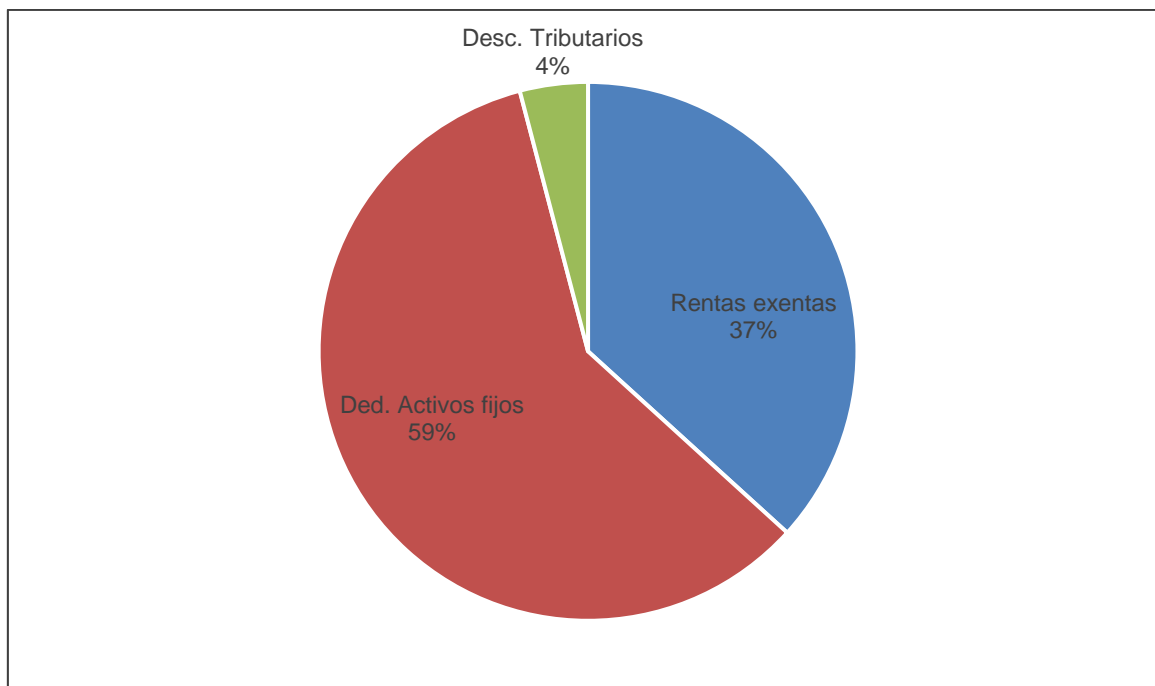


Gráfico 5.6. Distribución de los beneficios tributarios (promedio de los años 2008 a 2012)

En la Tabla 5.21 se observa un comportamiento creciente de los beneficios tributarios hasta el año 2010. Sin embargo, a partir del 2011 se aprecia un descenso significativo del total de los beneficios. En el año 2011 se presenta una reducción del 49 % en comparación con el año 2010 y de nuevo, en el 2012 acontece una merma del 32 % respecto del año 2011. Es innegable que esta disminución obedece al cambio normativo que eliminó la deducción por inversión en activos fijos, puesto que, las rentas exentas y los descuentos tributarios en el año 2011 mantuvieron su tendencia creciente y es solamente en el año 2012 cuando el aprovechamiento de estos beneficios también se reduce. Lo anterior es consistente con el desempeño de la economía del país donde el PIB pasó de un crecimiento del 6,6 % en el año 2011 a un 4,0 % en el 2012 (Banrep, 2015), lo que además se ve reflejado en los ingresos brutos totales reportados por las empresas en sus declaraciones tributarias (Gráfico 5.7), que mostraron un incremento de apenas el 0,3 %, es decir, un aumento que no llega siquiera al porcentaje de inflación registrado durante el año 2012, situado en el 2,44 % (DNP, 2014).

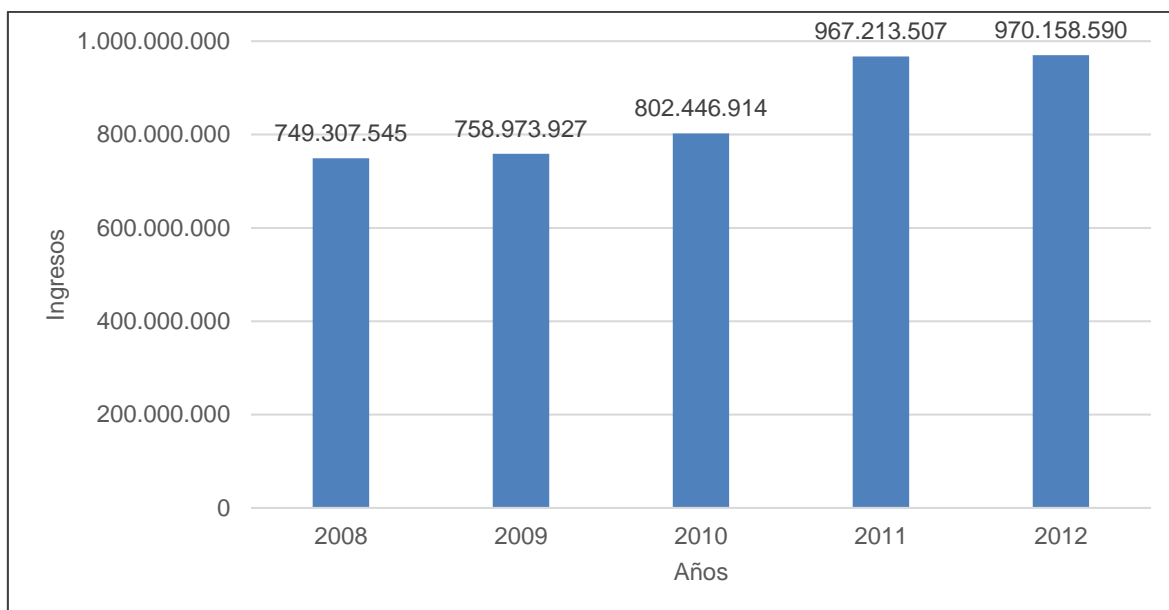


Gráfico 5.7. Consolidado de los ingresos brutos totales reportados en las declaraciones tributarias a la DIAN (años 2008-2012) en millones de pesos

5.7. Análisis de la presión fiscal soportada por las empresas colombianas en relación con el impuesto sobre la renta durante los años 2008 a 2012

El crecimiento de la economía colombiana en los últimos años ha estado marcado en gran medida por el aumento de las inversiones en los sectores de minas y petróleo (Steiner, 2014; Perret y Brys, 2015) y en especial, por el incremento en el precio de éste último. Sin embargo, la reciente caída de los precios del crudo afecta negativamente las finanzas públicas no sólo porque el Estado deja de percibir dividendos como inversionista en Ecopetrol sino porque la tributación de las empresas dedicadas a la explotación de hidrocarburos también disminuye de manera drástica⁴⁰. Ante esta situación, lo más probable es que el gobierno deba definir nuevas estrategias para financiar sus gastos e inversiones y para afrontar el déficit fiscal del gobierno central, que según los datos publicados por el DNP (2014) equivale a un 2,3 % del PIB.

⁴⁰ Ecopetrol S.A. es la empresa más grande de Colombia y la principal compañía petrolera del país. Por su tamaño, pertenece al grupo de las 40 petroleras más grandes del mundo y es una de las cuatro principales de América Latina (Ecopetrol, 2016).

El recaudo tributario constituye una alternativa para obtener los recursos faltantes que le permitan al gobierno adelantar sus proyectos, pero el aumento de la presión fiscal puede resultar contraproducente e incentivar las conductas de elusión y evasión fiscales en un país en el que la tributación ya se percibe como uno de los principales obstáculos para el desarrollo y crecimiento empresarial. Así lo ratifica el informe presentado por *The World Economic Forum* (2014), donde la regulación tributaria y los elevados tipos impositivos aparecen identificados como factores muy problemáticos para la realización de negocios en el país.

El sistema tributario colombiano es complejo, no promueve la eficiencia, resulta inequitativo y no consigue una recaudación elevada (BM, 2012; Daude, Perret y Brys, 2015; Steiner, 2014) esto se debe principalmente a la proliferación de beneficios fiscales conferidos por la normativa (rentas exentas, tarifas diferenciadas, deducciones especiales, etc.) que derivan en tratamientos preferenciales para algunos contribuyentes, generalmente aquellos con mayor disponibilidad de recursos técnicos y financieros para configurar estrategias de planificación tributaria.

El anterior panorama hace necesaria la reestructuración del sistema tributario con miras al logro de dos objetivos básicos: garantizar la obtención de los recursos necesarios para financiar los diversos proyectos estatales y, crear un esquema de tributación más justo y equitativo. Para alcanzar estos objetivos se requiere una evaluación detallada de la situación actual y la construcción de una propuesta realista que pueda aplicarse en el corto, el medio y el largo plazo.

En diciembre de 2015, después de diez meses de trabajo, la Comisión de Expertos para la Equidad y la Competitividad Tributaria⁴¹ presentó un informe en el que

⁴¹ Esta Comisión fue creada en cumplimiento de la Ley 1739 de 2014 y el Decreto 0327 de 2015 «...para estudiar, entre otros, el Régimen Tributario Especial del Impuesto sobre la Renta y Complementarios aplicable a las entidades sin ánimo de lucro, los beneficios tributarios existentes y las razones que los justifican, el régimen del impuesto sobre las ventas y el régimen aplicable a los impuestos, tasas y contribuciones de carácter territorial con el objeto de proponer reformas orientadas a combatir la evasión y elusión fiscales y a hacer el sistema tributario colombiano más equitativo y eficiente» (art. 44, Ley 1739 de 2014).

evalúan los impuestos directos e indirectos vigentes en el país y se estructuran diferentes alternativas para modificarlos. En materia del ISR de sociedades, la Comisión propone la eliminación del modelo actual, en el que las empresas están sometidas al ISR y al CREE y sustituirlo por un impuesto sobre las utilidades empresariales, que tome como punto de partida las cifras contables para la determinación de la base gravable y ampliándola mediante la eliminación o reducción de los privilegios tributarios. Las propuestas de la Comisión ponen de manifiesto un claro interés por modernizar y mejorar la eficiencia del sistema tributario. En el momento de escribir estas líneas, no conocemos si los objetivos y propuestas planteados por la Comisión son adoptados también por los responsables políticos en materia fiscal.

La reforma del sistema tributario colombiano debe ser coherente con la realidad económica del país, de manera que se creen estrategias para combatir la evasión fiscal que en el caso del ISR empresarial se estima que se eleva al 2,3 % del PIB (Corbacho, Fretes y Lora, 2013) y se propenda por la progresividad. Hasta el momento, las reformas tributarias se han centrado, en no pocas oportunidades, en la modificación del tipo impositivo nominal, no obstante, está demostrado que los esfuerzos deberían centrarse en el tipo efectivo por ser el que influye en las decisiones de inversión y localización de los agentes económicos y en la recaudación del Estado.

Los resultados de nuestra investigación muestran que, en Colombia, son las pequeñas y las medianas empresas las que proporcionalmente asumen una mayor presión fiscal, como ponemos de manifiesto en el Gráfico 4.12. Adicionalmente, el nivel de utilidades (beneficios) tampoco es determinante para la distribución de la carga tributaria (Gráfico 4.13), encontrando que empresas sin beneficios están obligadas a tributar debido a la existencia del sistema de renta presuntiva y que, la presión fiscal de las empresas con beneficios pequeños y moderados no dista significativamente de aquellas con beneficios muy altos. Aunque no hemos centrado nuestro trabajo en el análisis de la incidencia distributiva, los resultados obtenidos parecen arrojar dudas acerca del grado de progresividad del sistema de imposición sobre la renta empresarial, pudiendo cuestionar la equidad del mismo.

También hemos identificado que el Estado asume un gasto fiscal importante por la concesión de beneficios tributarios. De acuerdo con el DANE (2014), el PIB del año 2012 ascendió a 665.441 miles de millones de pesos. Para ese mismo año, las rentas exentas, los descuentos tributarios y la deducción por inversión en activos fijos, correspondientes a los once sectores analizados en esta investigación, alcanzaron un valor de 5.723 miles de millones de pesos, es decir, aproximadamente el 1 % del PIB; esto sin contar con el valor de las tarifas diferenciadas, cuya determinación no ha sido posible con los datos disponibles y teniendo en cuenta que las empresas del sector «actividades diversas de inversión y servicios financieros conexos» han sido excluidas del análisis.

Los resultados presentados deben leerse con prudencia, teniendo en cuenta en primer lugar, que la muestra empleada corresponde a las empresas del sector real de la economía, vigiladas por la Supersociedades, por consiguiente, no se incluyen en el análisis las compañías que son objeto de vigilancia y control por parte de otras superintendencias (entre ellas, las entidades financieras, las aseguradoras, las entidades del sector salud y los entes del sector de la economía solidaria). En segundo lugar, es necesario considerar que ante la imposibilidad de acceder a los microdatos de los contribuyentes, los análisis desarrollados tuvieron como base los estados financieros de las compañías y la información agregada de las declaraciones tributarias.

6. CONCLUSIONES

El principal objetivo de esta investigación ha sido, medir la presión fiscal sobre las pymes colombianas en relación con el impuesto sobre la renta (ISR) tomando como base la información histórica de los años 2008 a 2012, buscando determinar si variables relacionadas con el tamaño, la composición del activo, el endeudamiento y el sector de actividad inciden en la carga tributaria soportada por las empresas. El instrumento elegido para medir la presión fiscal ha sido el TIEM, por tratarse de una alternativa ampliamente aplicada y reconocida en la literatura que, sobre este tema, se ha desarrollado durante más de treinta años en varios países a nivel mundial.

Un primer análisis fue realizado con los microdatos obtenidos de los estados financieros anuales reportados por las empresas a la Supersociedades. Con esta información se construyó la base de datos empleada para los análisis empíricos que permitieron contrastar ocho hipótesis que nos hemos planteado en este trabajo. La base de datos después de someterla a diversos procesos de depuración quedó compuesta por 95.338 observaciones para el TIEM1 y 92.410 observaciones para el TIEM2. Adicionalmente, se utilizaron datos agregados de las declaraciones de renta de las empresas y publicados por la DIAN en su página web, con el fin de tener una aproximación a la presión fiscal empresarial utilizando información tributaria. Como producto de estos análisis y del estudio de la normativa tributaria colombiana hemos llegado a las conclusiones que se presentan a continuación.

Primera. En Colombia no existe la distinción, habitual en otros países, como España, entre el impuesto sobre sociedades y el ISR. Existe únicamente esta última denominación y es aplicable a las personas naturales y a las personas jurídicas. Estas últimas aportan más del 80 % del total del ISR que recauda el Estado, lo que anualmente equivale a más del 50 % de los ingresos tributarios del gobierno central. Las cifras anteriores parecen alentadoras; sin embargo, la recaudación tributaria del país se sitúa por debajo del promedio de los países miembros de la OCDE y de Estados vecinos como Argentina o Brasil. Esta situación se podría superar si se limitaran o eliminaran los abundantes beneficios fiscales presentes en la normativa y se combatieran la elusión y la evasión fiscales, como ha sido puesto de manifiesto en repetidas oportunidades por organismos como el BM (2012), la OCDE (2015a,

2015d) y por autores como Daude, Perret y Brys (2015), Steiner y Cañas (2013) y Steiner y Medellín (2014).

Segunda. En esta investigación hemos recurrido al uso del TIEM parcial para calcular la presión fiscal soportada por las empresas colombianas, utilizando dos indicadores alternativos. El TIEM1 que corresponde a la ratio entre el gasto por impuestos y el EBITDA y el TIEM2, que relaciona el gasto por impuestos con los beneficios antes de impuestos e intereses. El primero de ellos ha sido empleado por Guha (2007), Lazăr (2014) y Molina (2003) y el segundo, por Omer *et al.* (1993), Gupta y Newberry (1997), Harris y Feeny (1999), Derashid y Zhang (2003), Janssen (2005), Adhikari *et al.* (2006), Liu y Cao (2007), Noor *et al.* (2008), Wu *et al.* (2012), Davidson y Heaney (2012). Al igual que ha sucedido en otros estudios en los que se emplean varias medidas del TIEM, los resultados obtenidos en nuestra investigación no son siempre coincidentes entre ambos indicadores.

Durante los años analizados (2008-2012), la media alcanzada por el TIEM1 y el TIEM2, fue de 20,1 % y 25,6 % respectivamente, es decir, que ambos indicadores permanecieron por debajo del tipo nominal (33 %) durante los cinco años. Con los dos índices se aprecia que la presión fiscal se mantiene o tiende a incrementarse anualmente, excepto durante el año 2009, donde se observa una leve disminución.

Tercera. En las empresas colombianas que integran la muestra analizada, existe una relación negativa y significativa entre la presión fiscal y el tamaño empresarial medido a través de los activos, resultado que se obtuvo con los dos indicadores del TIEM. De acuerdo con estos hallazgos, en el caso colombiano es aplicable la hipótesis del poder político defendida por Salamon y Siegfried (1977) según la cual, las grandes compañías tienen la capacidad de influir sobre las decisiones gubernamentales y beneficiarse de ello. Este resultado es congruente con las evidencias encontradas por Derashid y Zhang (2003), Fernández (2004a, 2004b), Guha (2007), Harris y Feeny (2003), Janssen (2005), Porcano (1986) y, Richardson y Lanis (2007).

Un elemento adicional que hemos incorporado en nuestro trabajo, ha sido la aproximación al tamaño empresarial, medido en función de los ingresos por ventas.

Para ello, se ha utilizado una variable que corresponde al logaritmo natural de los ingresos operacionales (ventas), identificada en los modelos de regresión como LNIOP y LNIOP² según se trate de su versión lineal o cuadrática. Al analizar la relación el TIEM y el tamaño empresarial medido a través de las ventas, los resultados obtenidos se distancian de los encontrados cuando la medición se realiza en función de los activos. Al aproximarnos al tamaño de las empresas empleando los ingresos, encontramos que existe una relación positiva entre la presión fiscal y el tamaño empresarial. Este comportamiento fue consistente al analizar el efecto marginal de la variable en diferentes percentiles de la muestra y aplica para ambos indicadores del TIEM, hallando que las empresas del percentil 95 asumen tipos efectivos 6,5 puntos porcentuales más elevados que aquellas ubicadas en el percentil 25 si se utiliza el TIEM1 y 9,3 puntos porcentuales más elevados si se emplea el TIEM2.

Lo anterior sugiere que, en las empresas colombianas analizadas, si el tamaño se mide en función de las ventas y no de los activos, sería apropiada la hipótesis de los costes políticos defendida por Zimmerman (1983) y refrendada por los estudios de Calvé *et al.* (2005), Noor *et al.* (2008, 2010), Omer *et al.* (1993), Rego (2003) y Wang (1991), según la cual, cuanto más grandes son las empresas, mayor es el escrutinio que ejerce sobre ellas el Estado y por consiguiente, están sometidas a una mayor presión fiscal.

Cuarta. La relación entre la intensidad del capital y el TIEM es inversa, no lineal y significativa. Esta relación es la más estable de todas las analizadas en esta investigación, es decir, su comportamiento se mantiene con los dos modelos de regresión, para ambos TIEM y en los análisis de sensibilidad. Los resultados obtenidos indican que las empresas más intensivas en capital utilizan la depreciación, la amortización y la deducción especial por inversión en activos fijos como escudo fiscal para disminuir su TIEM. Lo anterior se aprecia con claridad al valorar el efecto marginal de la variable INTCAP, que relaciona los activos depreciables y amortizables con los activos totales y muestra que las empresas ubicadas en el percentil 95 de la muestra tienen tipos efectivos cinco puntos porcentuales más bajos que las compañías del percentil 10, cuatro puntos y medio

más bajos que las del percentil 25 y tres puntos y medio más bajos que las del percentil 50.

La misma relación que hemos hallado entre intensidad del capital y presión fiscal ha sido encontrada Fernández y Martínez (2011, 2012) y una relación negativa y significativa, aunque desde la perspectiva de una especificación econométrica lineal, ha sido destacada también por Adhikari *et al.* (2006), Calvé *et al.* (2005), Davidson y Heaney (2012), Derashid y Zhang (2003), Fernández (2004a), Guha (2007), Gupta y Newberry (1997), Harris y Feeny (2003), Janssen (2005), Manzon y Smith (1994), Molina (2003), Noor *et al.* (2010) y Richardson y Lanis (2007).

Quinta. La intensidad del inventario resulta explicativa de la presión fiscal en las empresas analizadas cuando se considera la existencia de una relación no lineal. Los resultados son estadísticamente significativos al 1 % con ambos TIEM cuando se emplea el modelo (2) de regresión, que incorpora efectos cuadráticos; sin embargo, la relación encontrada presenta el signo contrario al previsto, es decir, se esperaba un signo positivo y el obtenido es negativo. Adicionalmente, se encontró que a partir del percentil 90, el TIEM de las empresas empieza a aumentar en comparación con las compañías ubicadas en los primeros percentiles.

Bajo una especificación lineal, hemos encontrado que la intensidad del inventario se comporta de forma diferente en función del indicador empleado. Cuando se utiliza el TIEM2 se obtiene una relación negativa y significativa, pero con el TIEM1 la relación deja de ser significativa, además de variar el signo. Dado que los coeficientes obtenidos en este modelo no son estadísticamente diferentes de cero, en la misma línea de lo encontrado por Derashid y Zhang (2003), se podría decir que las diferencias en la intensidad de los inventarios no resultan explicativas de la presión fiscal de las empresas colombianas que integran la muestra analizada. Estos resultados difieren de los obtenidos por Fernández y Martínez (2011, 2012), Gupta y Newberry (1997) y Richardson y Lanis (2007), quienes en sus estudios hallaron una relación significativa entre la intensidad del inventario y la presión fiscal.

Sexta. Los resultados obtenidos al relacionar el endeudamiento y la presión fiscal no son, en cambio, tan concluyentes. La hipótesis inicial de que el TIEM y el endeudamiento se relacionan negativamente gracias al escudo fiscal que suponen los intereses, solamente se comprueba cuando se emplea el TIEM2. Con este indicador, las empresas del percentil 95, asumen tipos efectivos 1,5 puntos porcentuales más bajos que las del percentil 10 y, 1,2 puntos porcentuales inferiores en comparación con las del percentil 25. La existencia de esta relación inversa sería compatible con los resultados obtenidos por Calvé *et al.* (2005), Davidson y Heaney (2012), Feeny *et al.* (2002), Fernández (2004a, 2004b), Guha (2007), Gupta y Newberry (1997), Liu y Cao (2007), Noor *et al* (2008, 2010), Richardson y Lanis (2007).

Sin embargo, cuando utilizamos el TIEM1 como variable dependiente, la relación cuadrática obtenida tiene forma de campana (o de U invertida), de manera que, hasta llegar al percentil 90, cuando aumenta la ratio de endeudamiento también lo hace la presión fiscal soportada, mientras la relación es la contraria para las empresas del último decil. Evidencia de una relación no lineal entre el TIEM y el endeudamiento fue apuntada por Fernández y Martínez (2011, 2012), si bien en nuestro caso, los coeficientes tienen diferente signo. El comportamiento de esta variable se mantuvo en los análisis realizados para el conjunto de la muestra y también cuando se evaluaron solamente las pymes.

El análisis realizado apunta a que la ratio de endeudamiento no afecta de manera incontestable a la reducción de la presión fiscal, lo que resulta sorprendente y contra-intuitivo dado que la normativa del ISR de Colombia permite la deducción de los intereses y los tipos de interés, según cifras publicadas por la Superfinanciera (2015), oscilan entre el 6,23 % y el 28,89 % en el caso de los créditos de corto plazo y entre el 7,85 % y el 21,70 % en los créditos de largo plazo.

Séptima. Con relación a la rentabilidad, la hipótesis inicial era que ésta afectaría de forma directa a la presión fiscal, o en otras palabras, que las compañías más rentables asumirían una mayor carga tributaria. Sin embargo, este resultado sólo se obtuvo con el TIEM1, donde se encontró que una mayor rentabilidad conduce a tipos efectivos más elevados aunque, las diferencias entre los distintos grupos de

empresas no son especialmente representativas. De hecho, las empresas ubicadas en el percentil 95 asumen un TIEM apenas medio punto porcentual más elevado que aquellas situadas en el percentil 75 y un punto porcentual más altos que las del percentil 25. Los resultados obtenidos con este indicador se corresponden con los hallados por Calvé *et al.* (2005), Gupta y Newberry (1997), Richardson y Lanis (2007) y, Wilkinson *et al.* (2001).

Con el TIEM2, encontramos que las empresas más rentables (percentil 95) asumen tipos efectivos 5,3 puntos porcentuales más bajos que las menos rentables (percentil 10) y 4,0 puntos porcentuales inferiores que aquellas con rentabilidad media (percentil 50), es decir, con este indicador la relación entre la rentabilidad y la presión fiscal es inversa y, contrario a lo que ocurre con el TIEM1, las diferencias entre los diferentes segmentos empresariales son representativas. En las investigaciones de Adhikari *et al.* (2006) y Derashid y Zhang (2003) también se encontró una relación negativa entre el TIEM y la rentabilidad, interpretando que ello significa que las compañías más eficientes están sometidas a una menor presión fiscal.

El comportamiento de la rentabilidad fue uniforme en todos los grupos analizados. En el conjunto de empresas, en el panel balanceado, en el grupo de las pymes y en el panel de grandes empresas, la relación fue positiva con el TIEM1 y negativa con el TIEM2, lo que muestra la importancia de elegir bien el indicador de presión fiscal que debemos emplear y que seguramente puede y debe variar en función del objetivo del estudio.

El análisis exploratorio realizado con el TIEM-EXP también apuntó a que no siempre las empresas con beneficios más altos asumen mayor presión fiscal y que, debido a la obligación de tributar por el sistema de renta presuntiva cuando no se obtienen beneficios o estos están por debajo de la presunción legal, inclusive las empresas que han reportado pérdidas deben asumir una carga tributaria por concepto del ISR.

Por todo lo anterior, el análisis realizado impide afirmar con nitidez que la imposición societaria esté alineada con el principio de la capacidad de pago, ni que las empresas más rentables soporten una mayor presión fiscal. Sería recomendable,

en el futuro, estudiar con mayor detalle esta relación, explorando otras alternativas para su cálculo, utilizando otro grupo de empresas y de ser posible, empleando microdatos de las declaraciones tributarias.

Octava. El análisis sectorial de la presión fiscal se realizó utilizando como referencia el sector «industrias manufactureras» que no tiene asociado ningún beneficio tributario en particular. Los resultados muestran que el tratamiento preferencial otorgado a las empresas prestadoras de servicios hoteleros y de servicios de ecoturismo se ve reflejado en el menor TIEM que afronta el sector «alojamiento y servicios de comida» (ACTIV-7). Este comportamiento fue consistente con ambos indicadores del TIEM y en las distintas especificaciones, y aplica tanto para el panel de empresas completo como para el panel de las pymes. Sin embargo, no existe el mismo efecto cuando se analizan solamente las grandes empresas, grupo en el cual solamente el sector «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados» (ACTIV-2) reporta coeficientes negativos pero que no son estadísticamente significativos.

En el sector «generación y suministro de electricidad, gas y agua» (ACTIV-4) también se esperaba un TIEM más bajo, teniendo en cuenta que las rentas obtenidas por las empresas generadoras que vendan energía eléctrica generada con base en recursos eólicos, biomasa o residuos agrícolas, se encuentran exentas del ISR según lo dispuesto en el art. 207-2 del ET. Los coeficientes de esta variable fueron negativos, en línea con lo previsto, pero en el grupo total de empresas solamente resultaron significativos cuando se empleó el TIEM₂. Cuando se realizaron los análisis de sensibilidad utilizando el panel balanceado, el panel de pymes y el panel de grandes empresas, de manera consistente se mantuvo el signo de los coeficientes y adicionalmente resultaron estadísticamente significativos con ambos indicadores del TIEM.

Un resultado inesperado en el análisis sectorial se presentó en relación con la variable ACTIV-1 (sector «agropecuario, caza y pesca»). En el panel de las pymes, este sector arrojó coeficientes negativos y estadísticamente significativos al 1 % con ambos indicadores del TIEM y en los dos modelos de regresión. Esta relación negativa entre la ACTIV-1 y la presión fiscal no está explicada por los beneficios

fiscales concedidos en la regulación del ISR, pero podría estar asociada a que las empresas de este sector son intensivas en capital y esta variable tiene el efecto de disminuir el TIEM. Otro resultado no esperado, en este caso en sentido contrario, fue el de las variables ACTIV-9, ACTIV-10 y ACTIV-11 («actividades inmobiliarias y otras actividades empresariales», «educación, servicios sociales y de salud» y «otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales; radio y televisión» respectivamente). En el análisis de las grandes empresas, estas variables tienen coeficientes positivos y estadísticamente significativos al 1 % en las dos especificaciones y con los dos indicadores del TIEM. Las normas aplicables al ISR no permiten justificar la relación entre las mencionadas variables y la presión fiscal de las grandes empresas.

Novena. La regulación del ISR contempla dos tipos de rentas exentas que han sido incorporados en esta investigación a través de variables ficticias: el beneficio de la Ley Páez (PAEZ) y el beneficio de la Ley Quimbaya (CAFE). Estos beneficios fiscales, asociados a la ubicación geográfica de las empresas en zonas afectadas por desastres naturales deberían tener el efecto de disminuir la carga tributaria de las compañías que se acogen a ellos. Los resultados obtenidos indican que el beneficio PAEZ es efectivo para disminuir la presión fiscal de las pymes mientras que, el beneficio CAFE cumple esta función en las grandes empresas.

Al analizar el conjunto de empresas se confirma la existencia de una relación negativa y significativa entre la presión fiscal y el beneficio PAEZ, que se aprecia en los dos modelos de regresión y con ambos TIEM. El comportamiento del beneficio PAEZ se mantiene en el panel balanceado y en el grupo de las pymes pero no en el grupo de las grandes empresas. Por otro lado, cuando se observa el conjunto de empresas, la relación entre el beneficio CAFÉ y el TIEM solamente resulta estadísticamente significativa al 10 % y con el TIEM2. Sin embargo, resulta estadísticamente significativo al 1 % con los dos indicadores del TIEM y en ambos modelos de regresión cuando el análisis se concentra solamente en las grandes empresas.

Décima. A pesar de la imposibilidad de conseguir acceso a los microdatos tributarios, el análisis realizado partiendo de los datos consolidados arroja

interesantes resultados. En primer lugar, se puede destacar que la deducción por inversión en activos fijos fue el beneficio fiscal más aprovechado por los contribuyentes durante los años 2008 a 2010, donde representó entre el 64 % y el 75 % del total de los beneficios fiscales. Tras el cambio normativo que a partir del año gravable 2011 la dejó vigente únicamente para contribuyentes con contratos de estabilidad jurídica, su participación disminuyó drásticamente pero aún resultaba más significativa que los descuentos tributarios, que en el año con mayor participación no superan el 11 % del total de beneficios fiscales y que en promedio para los cinco años solamente representan un 4 % de éstos. Las rentas exentas constituyen el segundo beneficio tributario más representativo, acumulando un total de 22.493 miles de millones de pesos durante los cinco años, siendo los años 2010 y 2011 donde sus valores absolutos resultan más representativos.

En esta base de datos, el sector que sistemáticamente reportó los mayores TIEM fue «alojamiento y servicios de comida» lo cual difiere de lo encontrado en el análisis sobre la base de datos contables. También se pudo determinar que, en este sector, las rentas exentas representan en promedio al 25 % de la renta líquida; sin embargo, cuando se evalúa su participación en las rentas exentas totales concedidas durante los años 2008 a 2012, se encuentra que equivalen al 2,1 %, siendo ampliamente superado por los sectores «otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales; radio y televisión» (53,6 %), «industrias manufactureras» (13,9 %) y «explotación de minas y canteras, extracción de petróleo, gas y derivados» (9,6 %).

Los sectores que anualmente reportaron los TIEM más bajos fueron «transporte, almacenamiento y comunicaciones» y «otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales; radio y televisión», lo que es razonable si se tiene en cuenta que estos dos sectores se cuentan entre los que hacen mayor uso de los beneficios fiscales. El primero de ellos ha realizado un uso intensivo de la deducción especial por inversión en activos fijos y tiene una participación relevante en los descuentos tributarios. El segundo, además de la ya mencionada participación en las rentas exentas, también reporta aprovechamiento de los descuentos tributarios y la deducción por inversión en activos fijos, aunque con cifras moderadas.

Undécima. Esta investigación contribuye a la literatura existente desde varias perspectivas. En primer lugar, estudia la presión fiscal en un contexto que no había sido explorado en profundidad como es el caso de las empresas colombianas. Hasta el momento, la presión fiscal de las empresas colombianas ha sido analizada por Ávila y León (2006), Gómez y Steiner (2014), Fernández y Martínez (2009) y Steiner y Cañas (2013). Sin embargo, solamente Fernández y Martínez (2009) realizan un trabajo en el que además de calcular el TIEM, intentan determinar si las variables económico-financieras, frecuentes en los estudios sobre presión fiscal, inciden sobre la tributación efectiva de las compañías en Colombia. A pesar de su utilidad, las características de la muestra, arrojan dudas acerca de si sus resultados son un reflejo de la presión fiscal a la que se encuentran sometidas las empresas del país.

En segundo lugar, esta investigación se ha desarrollado con una base de datos que abarca once sectores económicos y contiene un número significativo de observaciones, teniendo en cuenta que de los más de 50 estudios revisados, solamente Calvé *et al.* (2005), Collins y Shackelford (1995), Fernández y Martínez (2008, 2009), Jaafar y Thornton (2015) y Zimmerman (1983) emplearon bases de datos con más de 30.000 observaciones, es decir, un total de seis estudios. Así mismo, cabe destacar que la muestra ha estado compuesta en su mayoría (85 %) por pymes, un segmento empresarial poco explorado en trabajos sobre presión fiscal.

En tercera instancia, en nuestro trabajo utilizamos el estimador de Driscoll y Kraay (1998) en su versión modificada por Hoechle (2007), que resulta aplicable a paneles balanceados y no balanceados, como el nuestro, esto con el fin de obtener resultados robustos, controlando la autocorrelación, la heterocedasticidad y la posible correlación entre grupos. Hasta el momento, hemos encontrado que solamente Kraft (2014) utiliza este estimador en sus modelos de regresión, por lo que, nuestra investigación además de contribuir a la evaluación de la presión fiscal de las empresas colombianas, lo hace utilizando una herramienta estadística novedosa. A lo anterior, se añade el proceso de depuración de la base de datos, donde además de realizar las exclusiones habituales para este tipo de

investigaciones se procedió a la eliminación de los datos atípicos. Según Bramati y Croux (2007), este procedimiento es poco común, a pesar de que la presencia de *outliers* puede afectar los resultados de un panel de datos de manera dramática.

En cuarto lugar, se ha optado por indagar si en las empresas colombianas existen relaciones no lineales entre las variables económico-financieras y la presión fiscal, incorporando para ello, variables cuadráticas relacionadas con el tamaño empresarial, el endeudamiento, la composición del activo y la rentabilidad. Este tipo de análisis ha sido propuesto hasta ahora por Fernández y Martínez (2011, 2012); no obstante, en nuestra investigación hemos incorporado la versión cuadrática de la intensidad del inventario y el tamaño lo hemos medido a través del logaritmo natural de los ingresos operacionales, aspectos que resultan novedosos en las investigaciones sobre presión fiscal.

Con todo, resulta evidente que el objeto de estudio de esta tesis, dada su complejidad, importancia y envergadura, no queda en modo alguno agotado. El nuestro es uno, de los que esperamos sean muchos más, análisis académicos que tratan de conocer y evaluar los resultados alcanzados por el impuesto colombiano que grava los beneficios empresariales, que es el ISR. Las posibles extensiones y complementos de nuestro trabajo son numerosas, dado que este camino está bastante inexplorado en el momento actual. Consideramos que, modestamente, el nuestro contribuye a ir generando un acervo teórico y empírico más amplio y profundo sobre el que poder enmarcar futuros debates acerca de la conveniencia de realizar reformas tributarias de calado en el ámbito de la imposición sobre la renta en Colombia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adhikari, A., Derashid, C., y Zhang, H. (2006). Public policy, political connections, and effective tax rates: Longitudinal evidence from Malaysia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25, 574-595.
- Aghion, P., Carlin, W., y Schaffer, M. (2002). Competition, Innovation and Growth in Transition: Exploring the Interactions between Policies. (March 2002). William Davidson Institute Working Paper Number 501. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.311407>
- Andrews, D. F., y Pregibon, D. (1978). Finding the Outliers that Matter. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (methodological)*, 40(1), 85–93. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/2984869>
- ANIF. (2008). *La gran encuesta pyme, segundo semestre de 2010*. Recuperado de <http://anif.co/publicaciones/libre-consulta/gran-encuesta-pyme-ii-2008>
- ANIF. (2009). *La gran encuesta pyme, segundo semestre de 2010*. Recuperado de <http://anif.co/publicaciones/libre-consulta/gran-encuesta-pyme-ii-2009>
- ANIF. (2010). *La gran encuesta pyme, segundo semestre de 2010*. Recuperado de <http://anif.co/node/5423>
- ANIF. (2011). *La gran encuesta pyme, segundo semestre de 2011*. Recuperado de http://anif.co/sites/default/files/uploads/Gran%20Encuesta%20Pyme%20II-2011web_0.pdf
- ANIF. (2012). *La gran encuesta pyme, primer semestre de 2012*. Recuperado de <http://anif.co/sites/default/files/uploads/GranEncuesta%20II-2012.pdf>
- ANIF. (2013). *La gran encuesta pyme, segundo semestre de 2011*. Recuperado de http://anif.co/sites/default/files/uploads/GRAN%20ENCUESTA%20PYME%20II-2013_0.pdf
- ANIF. (2014). *La gran encuesta PYME. Segundo semestre 2014*. Recuperado de http://anif.co/sites/default/files/uploads/Gran%20Encuesta%20Pyme%20II-2014_0.pdf
- Araya, Ú. (2003). *Análisis comparativo de las necesidades ambientales de las pyme en Chile, Colombia y México* (Vol. 74). Santiago de Chile: United Nations Publications.

- Arazi, M.C., y Baralla, G. (2012). La situación de las PYMES en América Latina. Fundación Mediterránea, Argentina. Ieralpyme. Recuperado de http://ieralpyme.org/images_db/noticias_archivos/137.pdf
- Arellano, M., y Bover, O. (1990). La econometría de datos de panel. *Investigaciones Económicas (segunda época)*, 14(1), 3-45.
- Arrow, K. (1962). Economic welfare and the allocation of resources for invention. En *The rate and direction of inventive activity: Economic and social factors* (pp. 609-626). Princeton University Press. Recuperado de <http://www.nber.org/chapters/c2144>
- Ávila, J., y León, I. R. (2006). Una nota acerca de la tarifa efectiva del impuesto sobre la renta en Colombia para el año gravable 2004. Documento web: 008. *Cuadernos de trabajo*. Oficina de estudios económicos, DIAN. Recuperado de <http://www.dian.gov.co/descargas/servicios/OEE-Documentos/Cuadernos/TarifaEfectivaEnRenta.pdf>
- Ayyagari, M., Beck, T., y Demircuc-Kunt, A. (2007). Small and medium enterprises across the globe. *Small Business Economics*, 29(4), 415-434.
- Bădulescu, D. (2010). SMEs financing: The extent of need and the responses of different credit structures. *Theoretical and Applied Economics*, 7(7), 25-36.
- Baltagi, B. H. (2013). *Econometric analysis of panel data* (5 ed.). Chichester, Reino Unido: Wiley.
- Banco de la República de Colombia. (2015). *Boletín de Indicadores Económicos*. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/bie.pdf>
- Banco Mundial. (2012). *El gasto tributario en Colombia. Una propuesta de evaluación integral y sistémica de este instrumento de política pública*. Washington, DC: World Bank. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/2012/06/16494354/el-gasto-tributario-en-colombia-una-propuesta-de-evaluacion-integral-y-sistematica-de-este-instrumento-de-politica-publica>
- Banco Mundial. (2015). PIB per cápita (US\$ a precios actuales). Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD>
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social de Brasil. (2011). Circular No. 34/2011 Normas Reguladoras do Produto BNDES Automático.

- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social de Brasil. (2010). Circular No. 11/2010. Produtos BNDES Finame, BNDES Finame Leasing e BNDES Finame Agrícola.
- Bao, D. H., y Romeo, G. (2013). Tax Avoidance and Corporations in the United States — The Effective Tax Rate Abnormality for the Top Five Percent by Corporate Size. *Journal of Applied Business and Economics*, 14(4), 88-100.
- Bauman, C., y Schadewald, M. (2001). Impact of foreign operations on reported effective tax rates: interplay of foreign taxes, U.S. taxes and U.S. GAAP. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 10, 177-196.
- Beck, N., y Katz, J. N. (1995). What to do (and not to do) with time-series cross-section data. *American political science review*, 89(03), 634-647.
- Beck, T. (2007). Financing constraints of SMEs in developing countries: Evidence, determinants and solutions. In *KDI 36th Anniversary International Conference* (pp. 26-27).
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., Leaven, L., y Maksimovic, V. (2006). The determinants of financing obstacles. *Journal of International Money and Finance*, 25(2), 932-952. doi: 10.1016/j.jimonfin.2006.07.005
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., y Maksimovic, V. (2005). Financial and legal constraints to growth: Does firm size matter? *The Journal of Finance*, 60(1), 137-177. doi: 10.1111/j.1540-6261.2005.00727.x
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., y Martínez, M.S. (2011). Bank financing for SMEs: Evidence across countries and bank ownership types. *Journal of Financial Services Research*, 39(1-2), 35-54.
- Belleflamme, P., y Vergari, C. (2011). Incentives to innovate in oligopolies. *The Manchester School*, 79(1), 6-28.
- Beltrame, P. (1975). *Les Systèmes Fiscaux*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Blažić, H. (2004). *Tax compliance costs of small business in Croatia*. Institute of Public Finance.
- BMG Research. (2013). *Small Business Survey 2012: SME Employers*. Department for Business Innovation & Skills. Recuperado de https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/193555/bis-13-p74-small-business-survey-2012-sme-employers.pdf

- Bolsa Boliviana de Valores. (2014). Dinamizando el mercado. Recuperado de <https://www.bbv.com.bo/que-es-una-pyme>
- Bolsa de Madrid. (2016). Lista de Empresas Cotizadas. Recuperado de <http://www.bolsamadrid.es/esp/asp/Empresas/Empresas.aspx>
- Bolsa de valores de Colombia. (2016). Listado de Emisores. Recuperado de <https://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Empresas/Listado+de+Emisores>
- Boskin, M. (1978). Introduction: Taxation and the Role of Government in the Economy. En M. Boskin (Ed.), *Federal Tax Reform: Myths and Realities*. San Francisco: Institute for Contemporary Studies.
- Bramati, M. C., y Croux, C. (2007). Robust estimators for the fixed effects panel data model. *The econometrics journal*, 10(3), 521-540. doi: 10.1111/j.1368-423X.2007.00220.x
- Bravo, J.R. (2006). Ingresos, exclusiones e incentivos. En Bravo, J.R., Álvarez, J.F., Calderón, J.J. y Santamaría, E. *Temas de derecho tributario contemporáneo* (pp. 55-73). Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario.
- Buijink, W., Janssen, B., y Schols, Y. (2002). Evidence of the effect of domicile on corporate average effective tax rates in the European Union. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 11(2), 115-130.
- Callihan, D. (1994). Corporate effective tax rates: a synthesis of the literature. *Journal of Accounting Literature*, 13(1), 1-43.
- Calvé, J., Labatut, G., y Molina, R. (2005). Variables económico-financieras que inciden sobre la presión fiscal soportada por las empresas de "reducida dimensión": Efectos de la Reforma Fiscal de 15 en las empresas de la Comunidad Valenciana. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34(127), 875-897.
- Carpentier, C., y Suret, J.M. (2005). On the usefulness of tax incentives for business angels and SME owners: An empirical analysis. (No. 2005s-13). CIRANO.
- Cassar, G., y Holmes, S. (2003). Capital structure and financing of SMEs: Australian evidence. *Accounting & Finance*, 43(2), 123-147. doi: 10.1111/1467-629X.t01-1-00085
- Céspedes, E., González, N., Hernández, G., Piraquive, G., y Ramos, J. (2011). Una mirada a la Economía Informal. [Departamento Nacional de Planeación]. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/383.pdf>

- Chen, D., Lee, F.C., y Mintz, J.M. (2002). *Taxation, SMEs and entrepreneurship*. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2002/09, OECD Publishing, Paris. doi: 10.1787/013245868670
- Chen, J. (2006). Development of Chinese small and medium-sized enterprises. *Journal of Small Business and Enterprises Development*, 13(2), 140-147. doi: 10.1108/14626000610665854
- Clausing, K. (2007). Corporate tax revenues in OECD countries. *International Tax and Public Finance*, 14(2), 115-133. doi: 10.1007/s10797-006-7983-2
- Clavijo, S., Vera, A., Parga, Á. y Zamora, S. (2014). *Las pymes de ingeniería y su papel en el sector transporte*. Bogotá, ANIF.
- Collao, F. (2011). Políticas e instituciones de apoyo a las micro y pequeñas empresas en Bolivia. En C. Ferraro (Ed.), *Apoyando a las pymes: Políticas de fomento en América Latina y el Caribe* (pp. 17-76). Santiago de Chile.
- Collins, J., y Shackelford, D. (1995). Corporate domicile and average effective tax rates: The cases of Canada, Japan, the United Kingdom, and the United States. *International Tax and Public Finance*, 2(1), 55-83.
- Collins, J., y Shackelford, D. (2003). Do u.s. Multinationals Face Different Tax Burdens than Other Companies? En J. Poterba (Ed.), *Tax Policy and the Economy* (Vol. 17, pp. 141-168): MIT Press.
- Colmar Brunton (2005). *Measuring the tax compliance costs of small and medium-sized businesses—a benchmark survey. Final Report*. Recuperado de <https://taxpolicy.ird.govt.nz/sites/default/files/news/2005-07-19-report-sme-compliance-costs.pdf>
- Comisión de Expertos para Equidad y la Competitividad Tributaria. (2015). *Informe final presentado al Ministro de Hacienda y Crédito Público*. Recuperado de <https://comisionreformatributaria.wordpress.com/>
- Comisión de Normas Internacionales de Contabilidad (Londres, Gran Bretaña). (2006). *Normas internacionales de información financiera (NIIF): 2006: Donde también se incluyen las normas internacionales de contabilidad (NIC) y sus interpretaciones hasta el 1 de enero de 2006: Texto completo de las normas internacionales de Información financiera emitidas a 1 de enero de 2006*. London: International Accounting Standards Board.
- Comisión Europea. (2005). *The new SME definition: User guide and model declaration*. Enterprise and Industry Publications. Recuperado de <http://www.eusmecentre.org.cn/sites/default/files/files/news/SME%20Definition.pdf>

- Comunidad Andina de Naciones. (2013). *Número de empresas que realizan exportaciones intra y extracomunitarias 2012*. Documento estadístico. Recuperado de http://estadisticas.comunidadandina.org/eportal/contenidos/2365_8.pdf
- Comunidad Andina de Naciones. (2015). Sistema integrado de comercio exterior – SICEXT. Estadísticas de comercio exterior de bienes. Recuperado de http://estadisticas.comunidadandina.org/eportal/contenidos/2365_8.pdf
- Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio. (2016). *Informe de coyuntura empresarial en Colombia año 2015*. Recuperado de http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Informe_de_Coyuntura/2015/Informe_de_Coyuntura_2015_Trim._IV_cierre_v1.pdf
- Consejo Privado de Competitividad. (2012). *Informe nacional de competitividad 2012-2013. Ruta a la prosperidad colectiva*. Recuperado de <http://www.compite.com.co/site/>
- Corbacho, A., Fretes, V., y Lora, E. (2013). Recaudar no basta: Los impuestos como instrumento de desarrollo. *IDB Publications (Books)*.
- Cordeiro, A.S., y Dionísio, F. (2012). Barriers to innovation in SMEs: an international comparison. II Conferência Internacional de Integração do Design, Engenharia e Gestão para a inovação Florianópolis, SC, Brasil.
- Corredor, J. (2009). *El impuesto de renta en Colombia. Parte general*. Medellín: Centro Interamericano Jurídico-Financiero -CIJUF.
- Cox et al. (Ed.) (2013). *A recovery on the horizon? Annual report on European SMEs 2012/2013 - Final report-October 2013*. Recuperado de http://aei.pitt.edu/58189/1/annual-report-smes-2013_en.pdf
- DANE. (2005). *Censo General 2005. Nivel Nacional*. Bogotá, D.C. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-registros-vitales/censos/censo-2005>
- DANE. (2008). Estimaciones y proyecciones de población. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/esp/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion>
- DANE. (2014). *Cuentas Anuales de Bienes y Servicios - Colombia. Producto Interno Bruto (PIB). Comportamiento 2011 definitivo y 2012 provisional*. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/anuales/ccrg_base2005/Bol_Cuentas_Anuales_2011def-2012prov.pdf

- DANE. (2015a). Reloj de población. Recuperado de https://www.dane.gov.co/reloj/reloj_animado.php
- DANE. (2015b). *Boletín Técnico. Encuesta Anual Manufacturera -EAM- 2013 - Definitivas*. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/construccion-en-industria/industria/encuesta-anual-manufacturera-eam>
- DANE. (2015c). *Producto Interno Bruto por Ramas de Actividad Económica*. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/esp/sala-de-prensa/comunicados-y-boletines/109-boletines/cuentas-y-sintesis-nacionales/2756-producto-interno-bruto-pib>
- DANE. (2015d). *Colombia, exportaciones totales según código CIIU Rev. 3 1995-2015p*. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/comercio-y-servicios/comercio-exterior/exportaciones>
- DANE. (2015e). *Colombia, importaciones totales según código CIIU Rev. 3 1995-2015p*. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/comercio-y-servicios/comercio-exterior/importaciones>
- DANE. (2015f). *Principales indicadores del mercado laboral Diciembre de 2014*. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/esp/sala-de-prensa/comunicados-y-boletines/110-boletines/encuestas-politicas-y-culturales/4565-mercado-laboral>
- Das, K. (2007). SMEs in India: Issues and Possibilities in Times of Globalisation. En H. Lim (Ed.), *SMEs in Asia and Globalization* (pp.69-97). ERIA Research Project Report 2007-5. Recuperado de http://www.eria.org/publications/research_project_reports/smes-in-asia-and-globalization.html
- Daude, C., S. Perret y B. Brays. (2015). Making Colombia's Tax Policy More Efficient, Fair and Green, oecd Economics Department Working Papers, No. 1234, oecd publishing, Paris. doi: 10.1787/5js0cqs9605g-en
- Davidson, S., y Heaney, R. (2012). Effective Tax Rates and the Political Cost Hypothesis: A Re-Evaluation of Australian Evidence. *Australian Tax Forum*, 27(1), 79-105.
- De Maeseneire, W., y Claeys, T. (2006). SMEs, FDI and financial constraints (November 2006), 1-47. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.968694>

- Departamento Nacional de Planeación. (2007). *Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: un esfuerzo público-privado. Documento*. Conpes 3484. Bogotá. Recuperado de <http://www.huila.gov.co/documentos/C/CONPES3484de2007.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2012). *Indicadores de coyuntura económica*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/2012%20dic%2049.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Indicadores de coyuntura económica*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/2014DIC%20N%C2%B051.pdf>
- Derashid, C., y Zhang, H. (2003). Effective tax rates and the “industrial policy” hypothesis: Evidence from Malaysia. *Journal of international accounting, auditing and taxation*, 12, 45-62.
- DIAN. (2006). *Generalidades del impuesto sobre la renta y complementarios, ventas, timbre*. Recuperado de <http://www.dian.gov.co/DIAN/12SobreD.nsf/pages/Impuestosinternos?OpenDocument#3>
- DIAN. (2012). *Recaudo total de los ingresos administrados por la DIAN 2012*. Recuperado de <http://www.dian.gov.co/descargas/GeoReferenciacion/MapaColombia.html>
- DIAN. (2015a). *Ingresos Tributarios Administrados por la DIAN 1970-2014p*. Recuperado de <http://www.dian.gov.co/contenidos/cifras/estadisticas.html>
- DIAN. (2015b). *Cifras y gestión. Agregados de las declaraciones tributarias*. [DIAN] Recuperado de http://www.dian.gov.co/dian/14cifrasgestion.nsf/pages/Agregados_declaraciones_tributarias?OpenDocument
- Dirección General de Industria y de la PYME. (2015). *Retrato de las pyme 2015*. Recuperado de http://www.ipyme.org/Publicaciones/Retrato_PYME_2015.pdf
- Driscoll, J. C., y Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of economics and statistics*, 80(4), 549-560.

- Duan, H., Han, X., y Yang, H. (2009). An analysis of causes for SMEs financing difficulty. *International Journal of Business and Management*, 4(6), 73-75. doi: 10.5539/ijbm.v4n6p73
- Echeverry, J.C., Suescun, R. y Alonso, G. (2011). *Estrategia económica y fiscal 2010-2014* (Notas Fiscales No. 1). Bogotá, Colombia: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Ecopetrol. (2016). *Nuestra historia*. Recuperado de <http://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/nuestra-empresa/quienes-somos/acerca-de-ecopetrol/nuestra-historia>
- Engelschalk, M. (2005). Small business taxation in transition countries. *Tax Notes International*, 40(6), 523.
- European Commission y Gallup Organization. (2007). *Flash Eurobarometer 196. Observatory of European SMEs, Technical and Evaluation report*. Recuperado de http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl196_sum_en.pdf
- Eurostat. (2012). International trade by Enterprise characteristics. Recuperado de http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/International_trade_by_enterprise_characteristics#Small_and_medium-sized_enterprises_in_intra-EU_trade
- Eurostat. (2015). Structural business statistics overview. Recuperado de http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural_business_statistics_overview#Size_class_analysis
- Fagbemi, T.O., Uadiale, O.M., y Noah, A.O. (2010). The ethics of tax evasion: Perceptual evidence from Nigeria. *European Journal of Social Sciences*, 17(3), 360-371.
- Feeny, S., Harris, M., y Gillman, M. (2002). Corporate and Statutory Tax Rates *CEU Department of Economics Working Paper* No. 4/2002. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.309940>
- Fernández, E. (2004a). 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, E. (2004b). *La imposición efectiva de las sociedades españolas desde la óptica contable y fiscal*. Instituto de Estudios Fiscales (Ed.).

- Fernández, E., Martínez, A., y Álvarez, S. (2008). La presión fiscal por impuesto sobre sociedades en la Unión Europea. *Estudios Financieros. Revista de Contabilidad y Tributación*, (307), 163-184.
- Fernández, E., y Martínez, A. (2006). La relación Contabilidad-Fiscalidad a través de la aplicación práctica del Impuesto sobre Sociedades. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 35(130), 621-644.
- Fernández, E., y Martínez, A. (2008). La presión fiscal del impuesto sobre sociedades por sectores de actividad. *Crónica tributaria* (127), 27-57.
- Fernández, E., y Martínez, A. (2009). Corporate Tax Burden from a Worldwide Perspective. *Intertax*, 37(12).
- Fernández, E., y Martínez, A. (2011). Determinants of effective Tax Rate: Evidence for USA and the EU. *Intertax*, 39(8/9), 2011.
- Fernández, E., y Martínez, A. (2012). Do Business Characteristics Determine an Effective Tax Rate? Evidence for Listed Companies in China and the United States. *Chinese Economy*, 45(6), 60-83.
- Fernández, E., y Martínez, A. (2014). Determinants of the Effective Tax Rate in the BRIC Countries. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(sup3), 214-228. doi: 10.2753/REE1540-496X5003S313
- Ferraro, C.A., y Stumpo, G. (Comp.) (2010). *Políticas de apoyo a las pymes en América Latina. Entre avances innovadores y desafíos institucionales*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Fischer, C., Rupert, T., y Wartick, M. (2001). Tax policy and planning implications of hidden taxes: effective marginal tax rate exercises. *Journal of Accounting Education*, 19(1), 63-74.
- Fonseca, A.R, Fernández, E., y Martínez, A. (2014). Determinantes geográficos e institucionales de la presión fiscal internacional por impuesto sobre beneficios. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad de Georgetown/Universia*, 8(3), 16-32. doi: 10.3232/GCG.2014.V8.N3.01
- Freel, M. S. (2000). Barriers to product innovation in small manufacturing firms. *International Small Business Journal*, 18(2), 60-80. doi: 10.1177/0266242600182003
- Fullerton, D. (1984). Which Effective Tax Rate? *National Tax Journal*, 37(1), 23-41.

- Fundación IASC. (2009). Módulo 3: presentación de estados financieros. *Material de formación sobre la NIIF para las PYMES*. Recuperado de http://www.ifrs.org/Documents/3_PresentaciondeEstadosFinancieros.pdf
- Galia, F., y Legros, D. (2004). Complementarities between obstacles to innovation: evidence from France. *Research policy*, 33(8), 1185-1199.
- Giannini, S., y Maggiulli, C. (2002). Effective tax rates in the EU commission study on company taxation: Methodological aspects, main results and policy implications. *IFO - Studien*, 48(4), 633. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/217139808?accountid=17252>
- Gibb, A.A. (1993). Key factors in the design of policy support for the small and medium enterprise (SME) development process: An overview. *Entrepreneurship y Regional Development*, 5(1), 1-24.
- Gómez, H., y Steiner, R. (2014). La reforma tributaria y su impacto sobre la tasa efectiva de tributación de las firmas en Colombia. Proyecto para el Consejo Privado de Competitividad, Consejo de Empresas Americanas y la Cámara de Comercio Colombo Americana (AMCHAM). *Fedesarrollo*. Recuperado de <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/1684>
- Gravelle, J. G. (1993). What can private investment incentives accomplish? The case of the investment tax credit. *National Tax Journal*, 46(3), 275-290.
- Guha, A. (2007). Company size and effective corporate tax rate: study on Indian private manufacturing companies. *Economic and political weekly*, 42(20), 1869-1874.
- Gupta, S., y Mills, L. (2002). Corporate multistate tax planning: benefits of multiple jurisdictions. *Journal of Accounting and Economics*, 33, 117-139.
- Gupta, S., y Newberry, K. (1992). Corporate average effective tax rates after the Tax Reform Act of 1986. *Tax Notes*, 55, 689-702.
- Gupta, S., y Newberry, K. (1997). Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rates: Evidence from Longitudinal Data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(1), 1-34.
- Hadjimanolis, A. (1999). Barriers to innovation for SMEs in a small less developed country (Cyprus). *Technovation*, 19(9), 561-570.
- Harris, M., y Feeny, S. (1999). The determinants of corporate effective tax rates: evidence from Australia: Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research. Working Paper No. 21/99.

- Harris, M., y Feeny, S. (2003). Habit persistence in effective tax rates. *Applied Economics*, 35(8), 951-958. doi: 10.1080/0003684032000050577
- Herrera, P. M. (1990). *La exención tributaria*. Madrid, España: COLEX.
- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *Stata Journal*, 7(3), 281.
- Holmes, T. J., Levine, D. K., y Schmitz Jr, J. A. (2008). *Monopoly and the Incentive to Innovate when Adoption Involves Switchover Disruptions*. (No. w13864). National Bureau of Economic Research.
- Holtz-Eakin, D. (1995). Should small businesses be tax-favored? *National Tax Journal*, 48(3), 387-395.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of panel data* (2 ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador -INEC. (2013). *Directorio de Empresas y Establecimientos 2013*. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/>
- Inter-American Development Bank. (2005). *Unlocking credit. The quest for deep and stable bank lending*. Washington, D.C. Recuperado de http://www.iadb.org/en/research-and-data/publication-details,3169.html?pub_id=B-2005
- Jaafar, A., y Thornton, J. (2015). Tax Havens and Effective Tax Rates: An Analysis of Private versus Public European Firms. *The International Journal of Accounting*, 50(4), 435-457.
- Janíčková, L. (2013). Effective Tax Rates in the Moravian-Silesian Region. *DANUBE: Law and Economics Review*, 4(1), 83-92.
- Janssen, B. (2005). Corporate effective tax rates in the Netherlands. *De Economist*, 153 (1), 47-66. doi: 10.1007/s10645-004-7127-y
- Joint Committee on Taxation. (1984). *Study of 1983 Effective Tax Rates of Selected Large U.S. Corporations*.
- Kasipillai, J., y Abdul-Jabbar, H. (2006). Gender and ethnicity differences in tax compliance. *Asian Academy of Management Journal*, 11(2), 73-88.
- Kennedy, P. (2008). *A guide to econometrics* (6 ed.). Malden: wiley-blackwell.

- Kern, B., y Morris, M. (1992). Taxes and firm size: the effect of tax legislation during the 1980s. *The Journal of the American Taxation Association*, 14(1), 80.
- Kim, K., y Limpaphayom, P. (1998). Taxes and firm size in Pacific-Basin emerging economies. *Journal of international accounting, auditing and taxation*, 7(1), 47-68.
- KPMG. (2012). *Impuesto para sociedades. Guía práctica 2012*. Recuperado de <http://www.kpmg.com/CO/es/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/IMPUESTOS%20PARA%20SOCIEDADES.pdf>
- Kraft, A. (2014). What Really Affects German Firms' Effective Tax Rate? *International Journal of Financial Research*, 5(3), 1-20.
- Langford, I. H., y Lewis, T. (1998). Outliers in Multilevel Data. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (statistics in Society)*, 161(2), 121–160. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/2983246>
- Lazăr, S. (2014). Determinants of the Variability of Corporate Effective Tax Rates: Evidence from Romanian Listed Companies. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(sup4), 113-131. doi: 10.2753/REE1540-496X5004S4007
- Lignier, P., y Evans, C. (2012). The rise and rise of tax compliance costs for the small business sector in Australia. *Australian Tax Forum*, 27(3), 615-672.
- Liu, X., y Cao, S. (2007). Determinants of corporate effective tax rates: evidence from listed companies in China. *Chinese economy*, 40(6), 49-67. doi: 10.2753/CES 1097-1475400603
- Madrid-Guijarro, A., García, D., y Van Auken, H. (2009). Barriers to innovation among Spanish manufacturing SMEs. *Journal of Small Business Management*, 47(4), 465-488. doi: 10.1111/j.1540-627X.2009.00279.x
- Majocchi, A., Bacchiocchi, E., y Mayrhofer, U. (2005). Firm size, business experience and export intensity in SMEs: A longitudinal approach to complex relationships. *International Business Review*, 14(6), 719-738.
- Manzon Jr., G., y Smith, W. R. (1994). The effect of the Economic Recovery Tax Act of 1981 and the Tax Reform Act of 1986 on the distribution of effective tax rates. *Journal of Accounting and Public Policy*, 13(4), 349-362.
- Markle, K., y Shackelford, D. (2012). Cross-Country Comparisons Of Corporate Income Taxes. *National Tax Journal*, 65(3), 493-527.

- Markle, K., y Shackelford, D. (2013). *The Impact of Headquarter and Subsidiary Locations on Multinationals' Effective Tax Rates* (No. w19621). National Bureau of Economic Research.
- Milesi, D. y Aggio, C. (2008). Éxito exportador, innovación e impacto social. Un estudio exploratorio de PYMES exportadoras latinoamericanas. Fundes y Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <http://www.iadb.org/wmsfiles/products/publications/documents/1837390.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural del Estado Plurinacional de Bolivia. (2014). *Taller regional sobre políticas públicas para MIPyMES*. La Paz, Bolivia. Recuperado de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/13985a08.pdf>
- Ministerio de Industria de Argentina. (2013). Estadísticas Provinciales: Empresas. Recuperado de <http://www.industria.gov.ar/cep/informes-y-estadisticas/provinciales/>
- Ministerio de la Producción de Perú. (2012). *MYPE 2011. Estadísticas de la micro y pequeña empresa*. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/remype/data/mype2011.pdf>
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social República de Argentina. (2015). Estadísticas e indicadores para el total país. Boletín de empleo registrado. Serie anual-año 2014. Recuperado de http://www.trabajo.gov.ar/left/estadisticas/oede/estadisticas_nacionales.asp
- Molina, A., Amate, I., y Guarnido, A. (2011). ¿Qué motiva la presión fiscal? *eXtoikos* (3), 53-56.
- Molina, R. (2003). *La evolución de la presión fiscal en las PYMEs: una aproximación a su incidencia sobre la situación financiera de las empresas de la Comunidad Valenciana*. Universitat de Valencia, Valencia.
- Moreno, J. (2011). Los ingresos en la estructura del impuesto sobre la renta en Colombia. En J. Piza y P. Sarmiento (Eds.), *El impuesto sobre la renta y complementarios. Consideraciones teóricas y prácticas* (2ª. ed., pp. 133-159). Colombia: Universidad Externado de Colombia.
- Muller, P., Gagliardi, D., Caliandro, C., Unlu Bohn, N., y Klitou, D. (2014). *A partial and fragile recovery*. Annual report on European SMEs 2013/2014 Final Report- July 2014. Recuperado de http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review/files/supporting-documents/2014/annual-report-smes-2014_en.pdf

- Neumark, F. (1994). *Principios de la imposición* (2a ed.). Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- Nicodème, G. (2001). Computing effective corporate tax rates: comparisons and results (pp. 1-48): Munich Personal RePEc Archive.
- Nicodème, G. (2008). *Corporate Income Tax and Economic Distortions*. CESifo Working Paper Series No. 2477. Recuperado de <http://ssrn.com/abstract=1310070>
- Noor, R. M., Fadzillah, N. S. M., y Mastuki, N. (2010). Corporate tax planning: A study on corporate effective tax rates of malaysian listed companies. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 1(2), 189. doi: <http://dx.doi.org/10.7763/IJTEF.2010.V1.34>
- Noor, R., Mastuki, N. y Bardai, B. (2008). Corporate effective tax rates: A study on Malaysian public listed companies. *Malaysian Accounting Review*, 7 (1), 1-20.
- OCDE y CEPAL. (2012). *Perspectivas económicas de América Latina 2013. Políticas de pymes para el cambio estructural*. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/leo-2013-es>
- OCDE. (2012). *Financing SMEs and Entrepreneurs 2012*. An OECD Scoreboard, OECD Publishing, Paris. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264166769-en>
- OCDE. (2015c). *Revenue Statistics in Latin America and the Caribbean 2015*, OECD Publishing, Paris. doi: http://dx.doi.org/10.1787/rev_lat-2015-en-fr
- OCDE. (2015d). *OECD Economic Surveys. Colombia January 2015. Overview*. Recuperado de http://www.oecd.org/eco/surveys/Overview_Colombia_ENG.pdf
- OCDE. (2004). *Promoting entrepreneurship and innovative SMEs in a global economy. Towards a more responsible and inclusive globalization*. Second OECD Conference of Minister Responsible for Small and Medium-sized Enterprises (SMEs). OECD Publishing, Paris.
- OCDE. (2005). *OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2005*, OECD Publishing, Paris. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264009257-en>
- OCDE. (2009), *Taxation of SMEs: Key Issues and Policy Considerations*, OECD Tax Policy Studies, No. 18, OECD Publishing, Paris. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264024748-en>
- OCDE. (2015a). *Entrepreneurship at a Glance 2015*, OECD Publishing, Paris. doi: http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2015-en

- OCDE. (2015b), *Taxation of SMEs in OECD and G20 Countries*, OECD Tax Policy Studies, No. 23, OECD Publishing, Paris. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264243507-en>
- Omer, T., Molloy, K., y Ziebart, D. (1991). Measurement of Effective Corporate Tax Rates Using Financial Information. *Journal of American Taxation Association (Spring 1991)*, 57-72.
- Omer, T., Molloy, K., y Ziebart, D. (1993). An Investigation of the Firm Size–Effective Tax Rate Relation in the 1980s. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 8(2), 167-182.
- Paredes, R. (1994). Efectos de incentivo a la inversión del sistema fiscal: el tipo impositivo efectivo como herramienta de análisis. *Actualidad Financiera*, 1(11/14), T-31.
- Parra, G., Parra, D.M., y Sierra, P. (2012). El gasto tributario en Colombia. Principales beneficios en el impuesto sobre la renta e IVA. Años gravables 2010 y 2011. Documento web: 050. Oficina de estudios económicos, DIAN. (Actualización). Recuperado de http://www.dian.gov.co/descargas/Servicios/OEE-Documentos/Cuadernos/Gasto_Tributario_2010_2011_Agosto_15.pdf
- Peres, W., y Stumpo, G. (Ed). (2002). *Las pequeñas y medianas empresas industriales en América Latina y el Caribe*. México: Siglo XXI.
- Pérez Bernabeu, B. (2008). *Ayudas de Estado en la jurisprudencia comunitaria. Concepto y tratamiento*. Valencia, España: Tirant lo Blanch.
- Perret, S. y Brys, B. (2015), “Taxation and Investment in Colombia”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1204, OECD Publishing, Paris.
- Plazas, M.A. (2005). *Derecho de la Hacienda Pública y Derecho Tributario: Derecho Tributario* (Vol. 2). Bogotá: Editorial Temis S.A.
- Plesko, G. (2003). An evaluation of alternative measures of corporate tax rates. *Journal of Accounting and Economics*, 35(2), 201-226.
- Porcano, T. (1986). Corporate Tax Rates: Progressive, Proportional, or Regressive. *The Journal of the American Taxation Association*, 7(2), 17-31.
- Pu, D., Hong, Y., y Hsueh, M. H. (2015). Chief Financial Officers’ Power, Institutional Environment, and Corporate Effective Tax Rate: Evidence from China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 51(sup1), S196-S213. doi: 10.1080/1540496X.2014.998905

- Ramírez, A. (1982). *Derecho sustancial tributario*. 2ed. Bogotá, Colombia: Temis.
- Rego, S. (2003). Tax-Avoidance Activities of US Multinational Corporations. *Contemporary Accounting Research*, 20(4), 805-833.
- Restrepo, J.C. (1998). *Hacienda Pública*. Bogotá, Colombia: Universidad Externado.
- Richardson, G., y Lanis, R. (2007). Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26, 689-704.
- Sainz de Bujanda, F. (1963). Teoría jurídica de la exención tributaria. *Hacienda y Derecho*, 3, 32-33.
- Salamon, L. y Siegfried, J. (1977). Economic power and political influence: The impact of industry structure on public policy. *The American Political Science Review*, 71(3), 1026-1043.
- Salmon, P. y Research NZ. (2014). SMES tax compliance cost. A qualitative investigation to identify steps Inland Revenue could take to reduce effort and compliance cost of SMES. Recuperado de <http://www.ird.govt.nz/resources/e/3/e346aae8-20fa-4ae9-99f3-58066b9d48e0/sme-tax-compliance-qualitative-report.pdf>
- Sarmiento, P. (2011). Beneficios Tributarios del impuesto sobre la renta en Colombia. En J. Piza y P. Sarmiento (Eds.), *El impuesto sobre la renta y complementarios. Consideraciones teóricas y prácticas*. (2a ed., pp. 299-327). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Schoonjans, B., Van Cauwenberge, P., Reekmans, C., y Simoens, G. (2011). A survey of tax compliance costs of Flemish SMEs: magnitude and determinants. *Environment and Planning-Part C*, 29(4), 605-621.
- Schumpeter, J. A. (1943). *Capitalism, socialism and democracy* (8th impression ed.1974). London, George Allen & Unwin.
- Schwab, K. (Ed). (2013). *The global competitiveness report 2013-2014*. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf

- Servicio de Cooperación Técnica de Chile - Sercotec. (2013). La situación de la micro y pequeña empresa en Chile. Recuperado de <http://www.sercotec.cl/Portals/0/MANUALES/situaci%C3%B3n%20de%20la%20microempresa.pdf>
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae. (2014). *As micro e pequenas empresas na exportação brasileira 1998 – 2013_Brasil*. Recuperado de http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/As%20MPE%20na%20expota%C3%A7%C3%A3o%20brasileira_Brasil_2013.pdf
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae. (2015). *Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa 2014*. Recuperado de <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario-do%20trabalho-na%20micro-e-pequena%20empresa-2014.pdf>
- Shevlin, T. (1987). Taxes and Off-Balance-Sheet Financing: Research and Development Limited Partnerships. *The Accounting Review*, 62(3), 480-509.
- Shevlin, T., y Porter, S. (1992). "The Corporate Tax Comeback in 1987" Some Further Evidence. *The Journal of the American Taxation Association*, 14(1), 58.
- Soler, M. T. (2006). Las medidas fiscales selectivas en la jurisprudencia del TJCE sobre ayudas de Estado. *Quincena fiscal*, (14), 13-23.
- Steiner, R. (2014). Taxation and economic growth in Colombia (Working Paper No. 493). Inter-American Development Bank. Recuperado de: <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/38665282.pdf>
- Steiner, R. y Cañas, A. (2013). Tributación y equidad en Colombia. Serie Documentos CEDE, 2013-24. Edición electrónica. Bogotá: Universidad de los Andes. Recuperado de https://economia.uniandes.edu.co/components/com_booklibrary/ebooks/dcede2013-24.pdf
- Steiner, R. y Medellín, J.C. (2014). Perspectivas fiscales 2014-2018, Parte II Elementos para una nueva reforma tributaria. *Cuadernos Fedesarrollo* 52. Recuperado de http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2014/04/debate_pres_2014_cuad52.pdf
- Stevens, J. P. (1984). Outliers and influential data points in regression analysis. *Psychological Bulletin*, 95(2), 334.
- Stickney, C. (1979). Analyzing Effective Corporate Tax Rates. *Financial Analysts Journal*, 35(4), 45-54.

Superintendencia de Compañías de la República de Ecuador (2010). Resolución R.O. N° 335 de diciembre de 2010, acócese la clasificación de las PYMES, de acuerdo a la normativa implantada por la comunidad andina en su resolución 1260 y la legislación interna vigente

Supersociedades. (2008). *Sistema de información y reporte empresarial* [SIREM]. Recuperado de <http://www.supersociedades.gov.co/asuntos-economicos-y-contables/estudios-y-supervision-por-riesgos/SIREM/Paginas/default.aspx>

Supersociedades. (2009). *Sistema de información y reporte empresarial* [SIREM]. Recuperado de <http://www.supersociedades.gov.co/asuntos-economicos-y-contables/estudios-y-supervision-por-riesgos/SIREM/Paginas/default.aspx>

Supersociedades. (2010). *Sistema de información y reporte empresarial* [SIREM]. Recuperado de <http://www.supersociedades.gov.co/asuntos-economicos-y-contables/estudios-y-supervision-por-riesgos/SIREM/Paginas/default.aspx>

Supersociedades. (2011). *Sistema de información y reporte empresarial* [SIREM]. Recuperado de <http://sirem.supersociedades.gov.co:9080/Sirem2/index.jsp>

Supersociedades. (2012). *Sistema de información y reporte empresarial* [SIREM]. Recuperado de <http://sirem.supersociedades.gov.co:9080/Sirem2/index.jsp>

Supersociedades. (2016). *Sistema de información y reporte empresarial* [SIREM]. Recuperado de <http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/>

Tax Foundation. (2013). *OECD Corporate Income Tax Rates, 1981-2013*. Recuperado de <http://taxfoundation.org/article/oecd-corporate-income-tax-rates-1981-2013>

The International labour office (2015). *Report IV. Small and medium-sized enterprises and decent and productive employment creation*. International Labour Conference, 104th session, 2015. Geneva. Recuperado de http://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/104/reports/reports-to-the-conference/WCMS_358294/lang--en/index.htm

The World Bank. (2015a). *Time to prepare and pay taxes (hours)*. Recuperado de <http://data.worldbank.org/indicator/IC.TAX.DURS/countries>

The World Bank. (2015b) *Tax Revenue (% of GDP)*. Recuperado de <http://data.worldbank.org/indicator/GC.TAX.TOTL.GD.ZS>

U.S. Census Bureau. (2013). Business Dynamics Statistics. Firm Characteristics Data Tables. Recuperado de http://www.census.gov/ces/dataproducts/bds/data_firm.html

- U.S. Census Bureau. (2014). *Profile of U.S. Importing and Exporting Companies*. Recuperado de <http://www.census.gov/foreign-trade/Press-Release/edb/2013/index.html>
- U.S. Census Bureau. (2015). *Statistics of U.S. Businesses Employment and Payroll Summary: 2012*. Recuperado de <http://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2015/econ/g12-susb.pdf>
- U.S. Government Accountability Office GAO. (2008). *Multinational Corporations. Effective Tax Rates Are Correlated with Where Income Is Reported*. Recuperado de <http://www.gao.gov/products/GAO-08-950>
- U.S. International Trade Commission. (2010a). *Small and medium-sized enterprises: Overview of participation in U.S. exports*. (No. 4125). Washington, DC. Recuperado de <http://www.usitc.gov/publications/332/pub4125.pdf>
- U.S. International Trade Commission. (2010b). *Small and medium-sized enterprises: U.S. and EU export activities, and barriers and opportunities experienced by U.S. firms*. (No. 4169). Washington, DC. Recuperado de <http://www.usitc.gov/publications/332/pub4169.pdf>
- U.S. Securities and Exchange Commission (1973): Notice of adoption of Amendment to Regulation S-X to Provide for Improved Disclosure of Income Tax Expense. *Accounting Series Releases*, nº. 149, reprinted in *Accounting Series Releases* (1976). Washington D.C., United States Government Printing Office.
- U.S. Small Business Administration. (2014). *Table of Small Business Size Standards Matched to North American Industry Classification System Codes*. Recuperado de https://www.sba.gov/sites/default/files/files/Size_Standards_Table.pdf
- U.S. Small Business Administration. (Sin fecha a). *SBA Strategic Plan Fiscal Years 2014-2018*. Recuperado de <https://www.sba.gov/about-sba/sba-performance/strategic-planning/sba-strategic-plan-fiscal-years-2014-2018>
- Verardi, V., y Wagner, J. (2011). Robust estimation of linear fixed effects panel data models with an application to the exporter productivity premium. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 546-557.
- Vermoesen, V., Deloof, M., y Laveren, E. (2013). Long-term debt maturity and financing constraints of SMEs during the global financial crisis. *Small Business Economics*, 41(2), 433-448. doi: 10.1007/s11187-012-9435
- Vossen, R. W. (1998). *Combining small and large firm advantages in innovation: Theory and examples*. University of Groningen.

- Wang, S-W. (1991). The relation between Firm Size and Effective Tax Rates: A Test of Firms' Political Success. *The Accounting Review*, 66(1), 158-169.
- Wang, Y., Campbell, M., y Johnson, D. (2014). Determinants of Effective Tax Rate of China Publicly Listed Companies. *International Management Review*, 10(1), 10-20.
- Wilkie, P. (1988). Corporate average effective tax rates and inferences about relative tax preferences. *The Journal of the American Taxation Association*, 10(1), 75-88.
- Wilkinson, B., Cahan, S., y Jones, G. (2001). Strategies and dividend imputation: the effect of foreign and domestic ownership on average effective tax rates. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 10, 157-175.
- World Economic Forum. (2008). World Economic Forum on Latin America. Securing a Place in an Uncertain Economic Landscape. Cancún, México 15-16 April 2008. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_LA08_Report.pdf
- World Economic Forum. (2014). *The Global Competitiveness Report 2014–2015: Full Data Edition*. Geneva.
- Wu, L., Wang, Y., Luo, W., y Gillis, P. (2012). State ownership, tax status and size effect of effective tax rate in China. *Accounting and Business Research*, 42(2), 97-114. doi: 10.1080/00014788.2012.628208
- Wymenga, P., Spanikova, V., Barker, A., Konings, J., y Canton, E. (2012). *EU SMEs in 2012: At the crossroads. Annual report on small and medium-sized enterprises in the EU, 2011/12*. (No. 12). Rotterdam. Recuperado de http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/supporting-documents/2012/annual-report_en.pdf
- Zimmerman, J. (1983). Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119-149.
- Zuleta, L.A. (2011). *Política pública e instrumentos de financiamiento a las pymes en Colombia*. Santiago de Chile, Naciones Unidas.

Legislación y jurisprudencia

Colombiana

Concepto 31 de 2014 del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF. Concepto jurídico sobre la base gravable para los aportes parafiscales de los operadores de la Modalidad HCB-FAMI. Recuperado de http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/concepto_icbf_0000031_2014.htm

Concepto tributario 052218 de 2002 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales- DIAN. Recuperado de <http://www.cijuf.org.co/codian02/agosto/c52218.htm>

Concepto tributario 057621 de 2003 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales- DIAN. Recuperado de <http://www.cijuf.org.co/codian03/septiembre/c57621.htm>

Congreso de Colombia. (10 de julio de 2000). Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas. [Ley 590 de 2000]. D.O: 44.074.

Congreso de Colombia. (10 de julio de 2003). Por la cual se expide el régimen de arrendamiento de vivienda urbana y se dictan otras disposiciones. [Ley 820 de 2003]. D.O: 45.244.

Congreso de Colombia. (12 de marzo de 2008). Por la cual se modifica la Ley 397 de 1997 -Ley General de Cultura- y se dictan otras disposiciones. [Ley 1185 de 2008]. D.O: 46.429.

Congreso de Colombia. (17 de noviembre de 1995). Por la cual se modifica el Decreto 1264 del 21 de junio de 1994 proferido en desarrollo de la emergencia declarada mediante Decreto 1178 del 9 de junio de 1994 y se dictan otras disposiciones. [Ley 218 de 1995]. D.O: 42.117.

Congreso de Colombia. (2 de agosto de 2004). Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo. [Ley 905 de 2004]. D.O: 45.628.

Congreso de Colombia. (2 de julio de 2003). Por la cual se dictan normas para el fomento de la actividad cinematográfica en Colombia. [Ley 814 de 2003]. D.O: 45.237.

Congreso de Colombia. (22 de diciembre de 1993). Por medio de la cual se dictan normas sobre democratización y fomento del libro colombiano. [Ley 98 de 1993]. D.O: 41.151.

- Congreso de Colombia. (23 de diciembre de 2014). Por medio de la cual se modifica el Estatuto Tributario, la Ley 1607 de 2012, se crean mecanismos de lucha contra la evasión y se dictan otras disposiciones. [Ley 1739 de 2014]. D.O: 49.374.
- Congreso de Colombia. (24 de diciembre de 1998). Por la cual se expiden normas en materia Tributaria y se dictan otras disposiciones fiscales de las Entidades Territoriales. [Ley 488 de 1998]. D.O: 43.460.
- Congreso de Colombia. (26 de diciembre de 2012). Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones. [Ley 1607 de 2012]. D.O: 48.655.
- Congreso de Colombia. (27 de diciembre de 2002). Por la cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden nacional y territorial; y se dictan otras disposiciones. [Ley 788 de 2002]. D.O: 45.046.
- Congreso de Colombia. (27 de diciembre de 2006). Por la cual se modifica el estatuto tributario de los impuestos administrados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. [Ley 1111 de 2006]. D.O: 46.494.
- Congreso de Colombia. (29 de diciembre de 2003). Por la cual se establecen normas tributarias, aduaneras, fiscales y de control para estimular el crecimiento económico y el saneamiento de las finanzas públicas. [Ley 863 de 2003]. D.O: 45.415.
- Congreso de Colombia. (29 de diciembre de 2010). Por la cual se expide la ley de formalización y generación de empleo. [Ley 1429 de 2010]. D.O: 47.937
- Congreso de Colombia. (30 de diciembre de 2005). Por la cual se modifican un régimen especial para estimular la inversión y se dictan otras disposiciones. [Ley 1004 de 2005]. D.O: 46.138.
- Congreso de Colombia. (30 de diciembre de 2009). Por la cual se adiciona parcialmente el estatuto tributario. [Ley 1370 de 2009]. D.O: 47.578.
- Congreso de Colombia. (31 de diciembre de 2004). Por medio de la cual se subsanan los vicios de procedimiento en que incurrió en el trámite de la Ley 818 de 2003 y se estimula la producción y comercialización de biocombustibles de origen vegetal o animal para uso en Motores diésel y se dictan otras disposiciones. [Ley 939 de 2004]. D.O: 45.778.
- Congreso de Colombia. (5 de diciembre de 2008). Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. [Ley 1258 de 2008]. D.O: 47.194.

- Congreso de Colombia. (7 de agosto de 1997). Por la cual se desarrollan los artículos 70,71 y 72 y demás artículos concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de la Cultura y se trasladan algunas dependencias. [Ley 397 de 1997]. D.O: 43.102.
- Congreso de Colombia. (7 de febrero de 1997). Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones. [Ley 361 de 1997]. D.O: 42.978.
- Congreso de Colombia. (8 de agosto de 2000). Por la cual se modifican y adicionan los Decretos 258 y 350 de 1999, proferidos en desarrollo de la emergencia económica declarada mediante el Decreto número 195 de 1999, y se dictan otras disposiciones. [Ley 608 de 2000]. D.O: 44.129.
- Congreso de Colombia. (8 de febrero de 1994). Por la cual se expide la ley general de educación. [Ley 115 de 1994]. D.O: 41.214.
- Congreso de Colombia. (8 de julio de 2005). Por la cual se instaure una ley de estabilidad jurídica para los inversionistas en Colombia. [Ley 963 de 2005]. D.O: 45.963.
- Constitución Política de Colombia [Const.] (1991). Recuperada de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (25 de febrero de 2015). Por el cual se reglamenta la composición y funcionamiento de la Comisión de Expertos *ad honórem* de que trata el artículo 44 de la Ley 1739 de 2014. [Decreto 0327 de 2015]. D.O: 49.436.
- Presidencia de la República de Colombia. (22 de noviembre de 2013). Por el cual se reglamenta la Ley 1607 de 2012. [Decreto 2701 de 2013]. D.O: 48.982.
- Presidencia de la República de Colombia. (26 de diciembre de 2011). Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1429 de 2010 y el artículo 616-1 del Estatuto Tributario. [Decreto 4910 de 2011]. D.O: 48.294.
- Presidencia de la República de Colombia. (27 de marzo de 1971). Por el cual se expide el Código de Comercio. [Decreto 410 de 1971]. D.O: 33.339.
- Presidencia de la República de Colombia. (29 de diciembre de 1993). Por el cual se reglamenta la Contabilidad en General y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia. [Decreto 2649 de 1993]. D.O: 41.156.

Presidencia de la República de Colombia. (29 de diciembre de 1993). Por el cual se reglamenta la Contabilidad en General y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia. [Decreto 2650 de 1993]. D.O: 41.156.

Presidencia de la República de Colombia. (30 de marzo de 1989). Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales. [Decreto 624 de 1989]. D.O: 38.756.

Sentencia 14122 de Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Cuarta. Consejero Ponente (C.P). Juan Ángel Palacio Hincapié. Sentencia del 13 de octubre de 2005.

Sentencia 16028 de Consejo de Estado, de Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Cuarta. C.P. Ligia López Díaz. Sentencia de 17 de abril de 2008.

Sentencia C-100/14. Corte Constitucional Colombiana. Sala Plena de la Corte Constitucional. M.P. María Victoria Calle Correa. Sentencia de 26 de febrero de 2014.

Sentencia C-1060A/01. Corte Constitucional Colombiana. Sala Plena de la Corte Constitucional. Conjuez Ponente Dra. Lucy Cruz De Quiñones. Sentencia de 8 de octubre de 2001.

Sentencia C-333/93. Corte Constitucional Colombiana. Sala Plena de la Corte Constitucional. Magistrado Ponente (M.P.). Eduardo Cifuentes Muñoz. Sentencia de 12 de agosto de 1993.

Sentencia C-397/11. Corte Constitucional Colombiana. Sala Plena de la Corte Constitucional. M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub. Sentencia de 18 de mayo de 2011.

Sentencia C-409/96. Corte Constitucional Colombiana. Sala Plena de la Corte Constitucional. M.P. Dr. Alejandro Martínez Caballero. Sentencia de 4 de septiembre de 1996.

Sentencia C-419/95. Corte Constitucional Colombiana. Sala Plena de la Corte Constitucional. M.P. Antonio Barrera Carbonell. Sentencia de 21 de septiembre de 1995.

Sentencia C-527/96. Corte Constitucional Colombiana. Sala Plena de la Corte Constitucional. M.P. Dr. Jorge Arango Mejía. Sentencia de 10 de octubre de 1996.

Otros Países / regiones

Decisión 578 de 4 de mayo de 2004, régimen para evitar la Doble Tributación y Prevenir la Evasión Fiscal (*Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena* Año XXI – No. 1063 de 5 de mayo de 2004).

Decisión 702 de 10 de diciembre de 2008, sistema Andino de Estadística de la PYME. (*Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena* Año XXV – No. 1680 de 10 de diciembre de 2008).

Decisión 748 de 27 de mayo de 2011, creación del Comité Andino de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (CAMIPYME) (*Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena*, Año XXVII – No. 1947 de 31 de mayo de 2011).

Ley 20416 de 29 de diciembre de 2009. Fija normas especiales para las empresas de menor tamaño (*Diario Oficial* (separata) de la República de Chile No. 39.577 de febrero 3 de 2010).

Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del impuesto sobre sociedades (BOE núm. 288 de 28 de noviembre de 2014)

Ley 30056 de 2013, ley que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y el crecimiento empresarial (*Diario Oficial* el Peruano Año XXX – No. 12508 de 2 de julio de 2013).

Recomendación 2003/361/CE de la Comisión, de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas (*Diario Oficial* L 124 de 20-5-2003).

Resolución 1260 de 21 de agosto de 2009. Disposición Técnica para la Transmisión de Datos de Estadísticas de PYME de los Países Miembros de la Comunidad Andina. (*Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena* Año XXVI – No. 1743 de 24 de agosto de 2009).

Resolución 50 de 25 de abril de 2013. Micro, pequeñas y medianas (*Boletín Oficial* N° 32.629, de 30 de abril de 2013).