

Mildred  
Espíndola



# Impuesto sobre la renta corporativo y su relación con la formación de capital: discusión teórica y evidencia empírica





Impuesto sobre la renta corporativo  
y su relación con la formación de capital:  
discusión teórica y evidencia empírica



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

*Rector*

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda

*Secretaria General*

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez

*Secretario Administrativo*

Dr. Miguel Armando López Leyva

*Coordinador de Humanidades*



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Dr. Armando Sánchez Vargas

*Director*

Dr. José Manuel Márquez Estrada

*Secretario Académico*

Ing. Patricia Llanas Oliva

*Secretaria Técnica*

Mtra. Graciela Reynoso Rivas

*Jefa del Departamento de Ediciones*

# Impuesto sobre la renta corporativo y su relación con la formación de capital: discusión teórica y evidencia empírica

Mildred Espíndola

Premio Anual de Investigación Económica  
Maestro Jesús Silva Herzog  
Primer lugar. Versión interna (2022).



Primera edición digital en pdf, marzo 2024

D.R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Ciudad Universitaria, Coyoacán,  
04510, Ciudad de México.  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
Circuito Mario de la Cueva s/n,  
Ciudad de la Investigación en Humanidades,  
04510, Ciudad de México.

ISBN IIEC-UNAM: 978-607-30-8848-0

Diseño de portada: Laura Elena Mier Hughes.  
Cuidado de la edición: Héliida De Sales Y.

Trabajo ganador del Premio Anual de Investigación Económica Maestro  
Jesús Silva Herzog. Primer lugar. Versión interna (2022).

Las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin  
la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Hecho en México.

*A Mileva, Alberto y Larisa*





## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS 11

INTRODUCCIÓN 13

### PRIMERA PARTE

I. DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN EN MODELOS  
QUE INCLUYEN EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA CORPORATIVO 21

II. IMPUESTO CORPORATIVO, INVERSIÓN Y DISTRIBUCIÓN 57

### SEGUNDA PARTE

III. EVIDENCIA EMPÍRICA SOBRE LA RELACIÓN ENTRE  
EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA CORPORATIVO,  
LA INVERSIÓN Y LA DISTRIBUCIÓN 79

IV. LOS INGRESOS TRIBUTARIOS, LA INVERSIÓN  
Y LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO  
EN EL ENTORNO INTERNACIONAL 91

|  |     |
|--|-----|
| V. INVERSIÓN E IMPUESTO SOBRE LA RENTA CORPORATIVO:<br>EVIDENCIA PARA MÉXICO                           | 97  |
| VI. MÉXICO: PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PAGO EFECTIVO<br>DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE PERSONAS MORALES | 117 |
| CONCLUSIONES   | 137 |
| BIBLIOGRAFÍA   | 141 |
| ANEXOS   | 151 |
| SEMBLANZA  | 163 |

## AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial a mi tutor, el doctor César Salazar, por acompañarme a lo largo de este proceso, por estar siempre dispuesto a compartir sus conocimientos, por los momentos de reflexión y por motivarme a iniciar este trabajo.

También agradezco a las doctoras Teresa Santos López y Noemí Levy, por su generosa retroalimentación y porque sus valiosos conocimientos y experiencia fueron fundamentales para enriquecer mi trabajo. A la doctora Eufemia Basilio Morales, al doctor Moritz Alberto Cruz Blanco y al doctor Uberto Salgado por sus acertados comentarios.

Mi gratitud al doctor José Luis Calva por guiarme y sembrar en mí la inquietud por el estudio de los impuestos, y a la doctora Guadalupe Mántey por ser pilar de mi formación académica.

La realización y publicación de este trabajo fue posible gracias al apoyo del Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, entidad académica en la que realicé estudios de posgrado y de los que surgió esta investigación.



## INTRODUCCIÓN

Desde su origen, la recaudación de impuestos ha sido un tema controvertido porque implica la apropiación del Estado de una parte del ingreso generado por la sociedad. La recaudación de impuestos es una de las tareas “más densas y complicadas del quehacer gubernamental en cualquier época y lugar del mundo desde que existe el Estado propiamente dicho” [Aboites y Unda, 2011: 10].

Mediante el cobro de impuestos, el Estado obtiene los ingresos necesarios para brindar servicios públicos a la población, e implementar políticas de fomento económico y promoción de la inversión que deriven en mayor bienestar para la sociedad. De esta manera, se justifica la necesidad de que los países cuenten con un sistema tributario moderno, equitativo y proporcional, para que el Estado tenga los recursos suficientes con los cuales cumplir dichas responsabilidades.

### IMPUESTO SOBRE LA RENTA CORPORATIVO

El tema de los impuestos, la forma en cómo se puede estudiar y el debate que surge de su aplicación, es tan amplio como los tipos de gravámenes que existen y las políticas tributarias que se puedan derivar de estos.

Desde luego, el impuesto sobre la renta (ISR) corporativo también es objeto de múltiples discusiones. El origen de estas se centra, por un lado, en su influencia sobre la inversión y el crecimiento económico y, por otro, en los precios y la distribución del ingreso.

Se argumenta que tasas altas de ISR corporativo podrían reducir el atractivo de un país para atraer capital extranjero [OCDE, 2018: 32] y desincentivar la inversión doméstica. Al respecto, el expresidente de Estados Unidos, Donald Trump, planteó la necesidad de reducir la tasa de ISR corporativa con el propósito de atraer mayor inversión a Estados Unidos, mantener el empleo, y recuperar su ventaja competitiva [Navarro, 2017].

Sin embargo, hay evidencia de que países que atraen montos importantes de capital, tienen altas tasas de ISR para empresas o corporaciones [Calva, 2018: 12]. Por ejemplo, las tasas aplicadas de impuesto a personas morales en 2017 fueron de 35 % en Estados Unidos y 33 % en Francia [OCDE, 2017] y ocuparon en el mundo el primer y octavo lugares, respectivamente, en atracción de inversión extranjera directa. Es decir, al parecer, altas tasas de ISR corporativo no alteran ni la competitividad de las naciones, ni la localización o residencia de las empresas y, por tanto, no influyen en las decisiones de inversión, porque estas dependen de otros factores.

Bajo otra lógica, se afirma que el impuesto corporativo no afecta la inversión porque los empresarios tienen la posibilidad de trasladar el costo de los impuestos a los precios, es decir, al consumidor final, en cuyo caso el poder redistributivo de este impuesto funciona en sentido opuesto a la lógica de promover la equidad, al recaer en los deciles de ingresos más bajos. En otras palabras, el traspaso del impuesto corporativo a los precios implica el pago de un sobreprecio por los bienes adquiridos, incluso por aquellos que mantienen una tasa del impuesto al valor agregado (IVA) cero o están exentos de impuestos (como alimentos y medicinas), que modifican la capacidad de consumo, sobre todo de los estratos de ingresos que dedican un alto porcentaje de su renta al consumo de bienes básicos.

Sin embargo, bajo otra visión, el impuesto corporativo puede proveer de recursos para redistribuir el ingreso y de esta manera tener un efecto positivo sobre la inversión. Por tanto, el incremento en la recaudación del impuesto corporativo, en

la medida en que impulsa el gasto del gobierno, genera expectativas favorables sobre las ganancias y el empleo, lo que impulsa la rentabilidad de la inversión, teniendo un efecto final positivo sobre la demanda y la inversión.

## OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

México no ha estado exento de este debate. Las características de su estructura fiscal, es decir, su reducida recaudación respecto del tamaño de su economía y sus necesidades de gasto, aunada a su alta dependencia de los ingresos petroleros han llevado a las autoridades fiscales a buscar nuevas fuentes de recursos públicos. Si bien se ha cuestionado el impuesto sobre el ingreso de las empresas como una alternativa viable para incrementar la recaudación, no se ha profundizado en el estudio de la influencia de este impuesto sobre la inversión; por ello, este trabajo busca aportar elementos analíticos y empíricos sobre tal debate.

El objetivo de esta investigación es analizar la relación entre el impuesto sobre la renta corporativo y la acumulación de capital, así como mostrar evidencia de los mecanismos que emplean las empresas para reducir su carga fiscal y que les permiten que dicho impuesto no tenga influencia negativa sobre la inversión.

Esta investigación parte de las siguientes hipótesis:

1. Las decisiones de inversión se toman con base en los márgenes de ganancia, por lo que el impuesto sobre la renta corporativo no tiene efecto negativo sobre la inversión; por el contrario, un incremento en la recaudación de este impuesto promueve la inversión en la medida en que se destina a un mayor gasto público, lo cual genera expectativas de mayores ganancias para los empresarios, lo que crea un círculo virtuoso.
2. La planificación fiscal y el acceso a los incentivos fiscales que otorga el Estado brinda a los empresarios, sobre todo

de las grandes empresas, la oportunidad de reducir, o incluso eliminar, su carga impositiva, haciendo que la obligación fiscal no inhiba la inversión.

Con el propósito de cumplir con este objetivo y evaluar las hipótesis, este trabajo se divide en dos partes. La primera parte se compone de dos capítulos; en el primero se presenta la discusión teórica de la relación entre el impuesto sobre la renta corporativo y la inversión, y se analizan las características y la importancia del gobierno corporativo y la planificación fiscal en la reducción de la carga tributaria.

Iniciamos la exposición con los modelos más convencionales que argumentan la existencia de mercados de capital perfectamente competitivos y sin restricciones en el acceso al financiamiento [Harberger, 1962], la importancia del financiamiento con retención de utilidades [King, 1974a y 1974b], pasando por los que reconocen la importancia de la estructura de capital [Modigliani y Miller, 1963], seguidos de aquellos que señalan la relevancia de la restricción financiera y la deducibilidad del ISR [Fazzari *et al.*, 1988], finalizando con Kalecki [1977] y Kaldor [1963b], autores que señalan la existencia de mercados de competencia imperfecta y financiamiento con base en márgenes de ganancia, y que resaltan la importancia de la tasa de ganancia en la determinación de la inversión. Posteriormente se describen las características de la planificación fiscal.

En el segundo capítulo se muestran los resultados de los trabajos de investigación que tienen como objetivo encontrar evidencia sobre la influencia del impuesto sobre la renta en la inversión.

En la segunda parte, en el tercer capítulo se evalúa la importancia del impuesto sobre la renta corporativo en la estructura tributaria en México. En el cuarto capítulo se compara la evolución del impuesto sobre la renta corporativo en México respecto de una muestra de países integrantes de la



Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

En el quinto capítulo se propone un modelo econométrico para mostrar la influencia de impuesto sobre la renta corporativo en la determinación de la inversión en México. En el sexto capítulo se evalúa el alcance de la planificación fiscal en la determinación de la carga tributaria para México, a partir de la información publicada por el Sistema de Administración Tributaria.

Por último se presentan las conclusiones.



## PRIMERA PARTE



## I. DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN EN MODELOS QUE INCLUYEN EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA CORPORATIVO

Ante la diversidad de visiones respecto de la relación entre el impuesto sobre el ingreso corporativo y la inversión, el objetivo de este capítulo es presentar un análisis teórico de la influencia del impuesto sobre la renta en las decisiones de inversión de las empresas en modelos agregados, desde el enfoque de quienes pagan los impuestos, los empresarios, y analizar la figura de gobierno corporativo como una estructura capaz de influir en la relación entre impuestos sobre el ingreso y la inversión a partir de la planificación fiscal. Dicho análisis resulta fundamental para contar con el sustento teórico necesario con objeto de evaluar si este impuesto es capaz de alterar las decisiones de inversión.

Son muchos los elementos que deben atenderse para evaluar dicha relación. En este capítulo se consideró importante presentar dos enfoques: por un lado, el que agrupa las teorías que coinciden en la existencia de mercados de competencia perfecta en las que el costo de capital es un determinante fundamental en las decisiones de inversión, y en las que se incluyen los impuestos como un componente de este costo. De esta manera, en el primer apartado de este capítulo se presenta el enfoque que agrupa la visión convencional de Harberger [1962], King [1974a y 1974b], Modigliani y Miller [1963] y Fazzari *et al.* [1988]. Si bien en su análisis estas teorías resaltan la importancia del costo del capital, derivan conclusiones diferentes en torno a la influencia de los impuestos sobre la inversión, debido a que plantean supuestos distintos respecto

del acceso y de las fuentes de financiamiento de esta, así como sobre la posibilidad de que las empresas accedan a incentivos fiscales que faciliten la reducción o incluso la anulación de la carga fiscal. Es decir, bajo este enfoque, aunque el costo de capital es la base del análisis, la influencia de los impuestos sobre la inversión se deriva de los supuestos sobre fuentes de financiamiento (nueva emisión de acciones, deuda y beneficios retenidos), y destino de los beneficios (pago de dividendos, ingresos por intereses, retención de ganancias y recompra de acciones), lo cual provoca efectos diferenciados de los impuestos sobre la inversión. A estos supuestos se suman las consideraciones sobre la presencia o no de certidumbre, así como las que se hacen en relación con las deducciones, subsidios y concesiones fiscales.

Por otro lado, en el segundo apartado del capítulo se presentan las teorías de Kalecki [1977] y Kaldor [1963], quienes contemplan mercados de competencia imperfecta, en los que las decisiones de inversión se toman con base en la tasa de ganancia esperada y el comportamiento de la demanda, y en las que la distribución del ingreso se puede modificar debido a la posibilidad de trasladar el impuesto a los precios.

En el tercer apartado de este primer capítulo se revisan las características y la evolución del gobierno corporativo, así como su relación con la planificación fiscal.

Al final se presentan las conclusiones.

## EL COSTO DE CAPITAL COMO DETERMINANTE DE LA INVERSIÓN

En este apartado se revisan las teorías que en el desarrollo de sus modelos de inversión incluyen la presencia de impuestos, donde, además, se suponen mercados de competencia perfecta, en los que la acumulación de capital está determinada fundamentalmente por el costo de capital. Así se inicia con la revisión del enfoque convencional, más general, continuando

con las teorías de Harberger, King y Modigliani y Miller. Posteriormente se presenta la teoría de Fazzari, Hubbard y Petersen, autores que además de considerar los impuestos y el costo de capital en su modelo sobre determinantes de la inversión, incorporan nuevos supuestos al análisis como la existencia de mercados de competencia imperfecta, acceso restringido al financiamiento e incertidumbre.

Antes de analizar cada teoría, conviene definir al costo de capital, concepto que se incluye en todos los modelos que se revisarán en la primera parte de este capítulo. De acuerdo con Casarín [2006: 1], el costo de capital es “El rendimiento mínimo que debe generar un proyecto o una empresa para que los inversionistas estén dispuestos a invertir en el proyecto o comprar parte de la empresa”. Emery y Finnerty [2000] lo definen como “La tasa de rendimiento requerida para los proyectos en los que una empresa tiene participación con el fin de mantener su valor y atraer fondos”; Dumrauf señala que “es el costo de oportunidad de otras alternativas de inversión con riesgo similar, así como el costo de los recursos con que la empresa se financia, que puede ser por medio de recursos propios o de terceros los cuales tienen riesgos y tratamientos fiscales diferentes” [Dumrauf, 2010]. Estas definiciones se retoman del trabajo de Moscoso y Sepúlveda [2014].

El costo de capital es el rendimiento mínimo por el cual el empresario estaría dispuesto a arriesgarse a invertir, dicho costo se vincula con el costo de financiamiento y el costo de oportunidad del empresario al destinar su capital a la inversión en otro tipo de activos. Se debe advertir que la definición e importancia de dicho costo para la determinación de la inversión varía según los supuestos establecidos en cada teoría [Casarín *et al.*, 2006: 1; Emery y Finnerty 2000; Dumrauf, 2010: 392 (esta definición se retoma del trabajo de Moscoso y Sepúlveda [2014]).

TEORÍA CONVENCIONAL: MERCADOS DE CAPITAL PERFECTAMENTE  
COMPETITIVOS, AUSENCIA DE RESTRICCIONES FINANCIERAS  
Y CERTIDUMBRE

Desde la perspectiva del pensamiento económico convencional, las decisiones de inversión se realizan en un marco en el que los mercados de capitales son perfectamente competitivos y hay condiciones plenas de certidumbre. No existen restricciones financieras; si una empresa está dispuesta a pagar el coste del capital, es decir, la tasa de interés, los mercados financieros facilitarán los fondos [Mankiw, 2000: 593]. La tasa de interés es un costo contemplado, incluso un costo de oportunidad, ya que, si no se recurriera a un préstamo, representaría el coste de perder los intereses que se podrían haber obtenido al depositar en el banco el dinero que se decidió destinar a financiar la inversión.

Las corporaciones tomarán las decisiones de inversión basándose en la maximización de sus beneficios. De esta manera determinan el monto de la inversión en cuanto a evaluar la relación entre el producto marginal del capital, entendido como la cantidad de producción adicional obtenida cuando se incrementa la cantidad de capital en una unidad, y el costo de capital.

Bajo esta visión, el costo de capital se determina mediante la tasa de interés, el impuesto corporativo y la depreciación. Es decir, el empresario basa su comportamiento optimizador en función de la trayectoria de la tasa de interés, los precios del capital, las políticas tributarias y el incremento del producto que se obtiene al aumentar una unidad de capital [Jorgenson, 1963, en Cerda y Larraín, 2005: 259].

De manera específica, un decremento de la tasa de interés real reduce el coste del capital; por tanto, aumenta la cantidad de beneficios generados por la propiedad de capital y los incentivos para acumular más. De igual forma, un incremento de la tasa de interés real eleva el coste del capital y lleva a las empresas a reducir su inversión, por lo que la curva que relaciona la inversión con el tipo de interés tiene pendiente negativa.



Por otro lado, la tasa de impuesto corporativo incrementa el costo del capital y por esto afecta de forma negativa a la inversión [Jorgenson, 1963, en Cerda y Larraín, 2005: 259].

La conclusión de este modelo, en el cual se supone información completa y acceso al capital externo a la empresa sin restricciones, es que la variación de la inversión depende de la diferencia entre el producto marginal del capital y el coste del capital. Si el producto marginal del capital (PMC) es superior al coste del capital, a las empresas les resulta rentable aumentar su *stock* de capital y viceversa [Mankiw, 2000: 585]. En este sentido, si los impuestos se incrementan, también lo hará el costo de capital, y si se mantiene constante el PMC, entonces no habrá incentivos para incrementar el *stock* de capital. Es decir, el efecto de los impuestos sobre la inversión es negativo.

#### HARBERGER: DOBLE TRIBUTACIÓN Y DEDUCIBILIDAD

Al interior de este criterio se señala que la inversión se puede financiar por medio de emisión de acciones o con deuda a la que se tiene acceso sin restricciones; además, la empresa tiene la posibilidad de deducir la deuda. Supuestos fundamentales que condicionan el efecto de los impuestos sobre la inversión.

De acuerdo con Sinn, los inversionistas deben comparar el beneficio (obtenido por los accionistas en forma de dividendos) resultante de inyectar una unidad monetaria adicional a la empresa (por la vía de acciones recién emitidas), con los rendimientos que hubiera obtenido al haber invertido su dinero en bonos. De esta manera, se señala, los accionistas estarán dispuestos a inyectar fondos a la empresa hasta que el rendimiento recibido por las inversiones realizadas en la empresa iguale la inversión en bonos en ausencia de impuestos. Es decir, las decisiones de inversión se toman a partir de la comparación entre el rendimiento esperado de la inversión corporativa y el rendimiento que hubieran obtenido al invertir su dinero en bonos.

Sin embargo, si se supone que los beneficios distribuidos están sujetos a impuestos corporativos  $\tau_d$  y adicionalmente a un impuesto personal  $\tau_{dp}$  (es decir, están sujetos a una doble imposición), en tanto que los ingresos por intereses solo están sujetos a un impuesto personal  $\tau_i$ , entonces, los proyectos de inversión marginales se determinarán por la igualdad entre el dividendo neto de todos los impuestos y la tasa de interés neta de impuestos personales [Sinn, 1990: 3-4].

Es decir, las empresas invertirán hasta el punto en que:

$$\pi [1-\tau_d] [1-\tau_{dp}] = i [1-\tau_i]$$

Suponiendo que la tasa de impuesto personal sobre beneficios distribuidos es igual a la tasa de impuestos personal aplicada a los intereses.

$$\tau_{dp} = \tau_i$$

Entonces,

$$\pi [1-\tau_d] = i$$

De esta manera, el costo de capital sería

$$\pi = i/[1-\tau_d]$$

Así es claro que el costo del capital excederá la tasa de interés de manera significativa. En este caso, el costo de capital se ve afectado por la doble tributación, es decir, el rendimiento requerido para realizar la inversión es superior a la tasa de interés. Ante tal situación, se advierte, la inversión corporativa podría ser estimulada por medio de un recorte en el impuesto corporativo o personal sobre los beneficios distribuidos.

Cuando el costo de capital supera la tasa de interés, el inversionista debe recurrir al financiamiento con deuda, pues

desde esta visión se supone la deducibilidad de los intereses de la deuda, lo que permite que se reduzca el costo del capital. En este sentido, un proyecto de inversión marginal financiado con deuda no sería afectado por los tipos impositivos, y el costo del capital sería igual al tipo de interés de mercado [Oberhauser, 1963: 67-68, tomado de Sinn, 1990: 4]. En este caso, aunque los impuestos reducen los dividendos cuando son positivos, no los hacen negativos. Por tanto, la deducibilidad hace que todos los proyectos de inversión que vale la pena llevar a cabo en ausencia de impuestos, conserven esta propiedad pese a los impuestos.

De esta visión se debe destacar que la existencia del gravamen sobre ingresos corporativos, al afectar el costo del capital tiene las siguientes consecuencias: 1) distorsiona las decisiones de inversión hechas por las corporaciones, al hacer mayor al costo del capital respecto de la tasa de interés. Sin embargo, la posibilidad de recurrir al endeudamiento y deducir los intereses de la deuda permite que los inversionistas puedan reducir el costo de capital e igualarlo a la tasa de interés. De ahí que el efecto de los impuestos sobre la inversión pueda ser neutralizado gracias al supuesto de deducibilidad de la deuda; y 2) la doble tributación sobre el ingreso de acciones corporativas hace subir el costo del capital social (es decir, las aportaciones que hacen los accionistas a la empresa), lo que provoca una redistribución de la inversión real fuera del sector empresarial [Birch, 1994: 452].

#### KING: TASAS DE IMPUESTOS DIFERENCIADAS Y FINANCIAMIENTO CON RETENCIÓN DE UTILIDADES

Cabe señalar que tanto Harberger como King suponen la presencia de doble tributación, es decir, la coexistencia del impuesto sobre el ingreso corporativo y de impuestos personales sobre dividendos y ganancias de capital. Aunque ambos

examinan cómo la doble tributación puede distorsionar las finanzas corporativas y la inversión, una de las diferencias fundamentales entre el enfoque de Harberger y el de King es que el primero supone que las empresas se financian mediante acciones y deuda, y señala que la emisión de acciones es una importante fuente de financiamiento. En tanto que King,<sup>1</sup> precursor de la llamada nueva visión, resalta, además, la posibilidad de que la retención de utilidades sea una fuente importante de financiamiento, lo cual no fue considerado por la visión anterior [King, 1974, tomado de Sinn, 1990: 6].

Es decir, un elemento que caracteriza a King es que los dividendos pagados remplazan a la nueva emisión de acciones como fuente marginal de financiamiento del capital, porque se supone que la tasa de impuesto personal sobre ganancias de capital es menor que la que corresponde a la de dividendos, y la tasa de impuesto sobre la renta a las ganancias retenidas es diferente a la de las distribuidas. De tal forma que la empresa minimizará los costos de financiarse con acciones, basándose únicamente en las utilidades retenidas como la fuente marginal de financiación de capital [Birch, 1994: 427].

Así, los accionistas estarán dispuestos a que la empresa aumente la cantidad de ganancias retenidas a expensas del pago de dividendos, que de otro modo recibirían, y destinarlas al financiamiento de la inversión, si consideran que la tasa de inversión es lo suficientemente alta como para generar dividendos futuros superiores a los ingresos por intereses que hubieran ganado de haber recibido los dividendos retenidos e invertirlos

<sup>1</sup> “Probablemente, el primero en analizar el costo del capital consistentemente en el caso de las retenciones de ganancias fue King [1974a, 1974b, 1977]. Sus contribuciones iniciaron una nueva literatura que incluye las contribuciones de Bradford [1980, 1981], Auerbach [1979], Fullerton y King [1984], Edwards y Keen [1984], Sinn [1985] y muchos otros. El elemento común de esta literatura, que pronto fue etiquetada como la ‘nueva visión’, fue que permitía que los dividendos retenidos reemplazaran las nuevas emisiones de acciones como una fuente marginal de financiación de capital” [Sinn, 1990: 6].

en bonos [Sinn, 1990: 7]. Bajo esta visión, el financiamiento con retención de utilidades resulta más barato y redituable.

Por consiguiente, al no repartir los dividendos, los accionistas se librarán de pagar impuestos más altos por recibir dividendos y en cambio podrán recibir en el futuro ganancias de capital ligeramente gravadas sobre acciones, aumentando así el valor de mercado de las acciones en circulación de las empresas. Una empresa que busca el provecho de sus accionistas debe procurar mantener todas las ganancias para financiar las inversiones rentables y pagar solo el resto como dividendos. Según esta visión, la empresa únicamente recurrirá a nuevas emisiones de acciones cuando no pueda financiar todos los proyectos de inversión rentables mediante deuda o retenciones [Birch, 1994: 434].

En este caso, el efecto de los impuestos sobre la inversión será diferenciado. Es decir,

la doble imposición de los dividendos constituirá un problema para las empresas jóvenes y en expansión que todavía no obtienen ganancias suficientes para poder satisfacer sus necesidades de financiamiento de capital mediante retenciones [véase Sinn, 1991, tomado de Birch, 1994: 434]. En cambio, para las sociedades maduras, el impuesto sobre los dividendos personales no aumentará el costo del capital.<sup>2</sup> La doble imposición de los dividendos simplemente se capitalizará en precios de acciones más bajos. Este efecto de capitalización garantiza que los

<sup>2</sup> Birch explica, “un ejemplo simple puede ayudar a ilustrar por qué el impuesto al dividendo no aumenta la tasa de rendimiento requerida en la inversión corporativa financiada por retenciones: supongamos que la empresa decide retener 100 coronas adicionales e invertirlos en un proyecto de un año que rinde un 10 % tasa de rendimiento después del impuesto de sociedades. Si el impuesto personal sobre dividendos es del 50%, los accionistas renunciarán a un ingreso neto por dividendo de  $0.5 \times 100 = 50$  coronas en el año de inversión, pero el año siguiente recibirán un dividendo neto de  $0.5 \times 1.1 \times 100 = 55$  coronas cuando se paguen los ingresos del proyecto de inversión. Obviamente, los accionistas obtuvieron un rendimiento neto de  $(55-50) / 50 = 10\%$  sobre la pérdida de ingresos en el primer año, correspondiente a la tasa de rendimiento después del impuesto de sociedades, pero antes del impuesto sobre dividendos” [Birch, 1994: 434].

inversores sigan siendo capaces de obtener un rendimiento competitivo de las acciones a pesar de que la carga fiscal total sobre los beneficios distribuidos de las empresas excede la tasa de impuesto sobre los ingresos por intereses [Birch, 1994: 434].

#### MODIGLIANI Y MILLER: MERCADOS PERFECTAMENTE COMPETITIVOS, AUSENCIA DE RESTRICCIONES FINANCIERAS E INCERTIDUMBRE

Al igual que en los modelos anteriores, en la primera fase del modelo de Modigliani y Miller [1958: 268], la estructura financiera de la empresa no es relevante en ausencia de impuestos. En este caso, el valor de una empresa no varía si decide financiarse con acciones o con deuda. Sin embargo, una versión más terminada del modelo sobre la estructura de capital de Modigliani y Miller reconoce la presencia de impuestos y, bajo este supuesto, la estructura de capital o de financiamiento sí modifica el valor de la empresa, así como el costo de capital. Entonces la estructura financiera se vuelve importante en la determinación de la relación entre los impuestos y la inversión.

Para entender la importancia de esto, se debe considerar que este modelo desarrolla una teoría de la inversión de la empresa bajo un enfoque de equilibrio parcial, en el que además de incluirse los impuestos, se considera que no hay depreciación, las utilidades son constantes a lo largo del tiempo, el mercado de capitales es perfectamente competitivo, y se contemplan condiciones de incertidumbre [Modigliani y Miller, 1958: 264-267].

Bajo estos supuestos, las empresas pueden recurrir al financiamiento vía emisión de acciones, por las que tendrán que pagar dividendos, o podrán financiarse con deuda por la que tendrán que pagar una tasa de interés. Modigliani y Miller señalan que en presencia de impuestos, el valor de una empresa que recurre al financiamiento con deuda es mayor al de una

empresa que se financia con acciones, debido a la posibilidad que tiene la primera de deducir el costo del endeudamiento.

Es decir, tanto la empresa que se financie con acciones como aquella que recurra a la deuda tendrán que pagar impuestos, con la salvedad de que esta última podrá pagar un monto menor de impuestos gracias a la posibilidad de deducir el pago de intereses originados por la deuda.<sup>3</sup>

En la medida en que las empresas financien sus inversiones con deuda, los impuestos serán menos distorsionantes en cuanto a que esta es la fuente de financiamiento menos gravada de las finanzas. Así las inversiones financiadas con deuda igualarán el costo marginal del capital con la tasa de interés y reducirán el costo del capital [Modigliani y Miller, 1958; Stiglitz, 1973 y 2009].<sup>4</sup> Es decir, en este enfoque los impuestos corporativos no afectan la inversión, esto es, se habla de un efecto “neutro”.

Según Modigliani y Miller [1963: 288], las decisiones de inversión, buscando el mejor beneficio de los accionistas, se realizarán tomando en cuenta la diferencia entre la tasa de rendimiento de la inversión y la tasa esperada de rendimiento de cualquier acción.

De esta manera, si el valor de la empresa está dado por:

$$V_J = S_J + D_J$$

<sup>3</sup> Un mayor endeudamiento da lugar a que el costo de capital promedio se reduzca vía ahorros fiscales, por medio del subsidio que otorga el gobierno a las empresas que se financian con deuda. Así, la reducción del costo de capital aumentará el valor de la empresa; de esta manera, el apalancamiento aumenta el valor de la empresa proporcionalmente a su endeudamiento [Modigliani y Miller, 1963: 438].

<sup>4</sup> Sin embargo, esta visión de “neutralidad” no es compartida por Henrekson y Sandaji, quienes señalan que es claramente contradictoria con el comportamiento observado en la vida real de las empresas. Para ellos, los criterios de neutralidad del costo marginal del capital son sin duda demasiado estrechos; todos los cambios en el comportamiento que resultan de los impuestos de propiedad deben ser incluidos como posibles distorsiones, además de los gastos y recursos de capital [Henrekson y Sanandaji, 2011: 176, traducción propia].

Donde

$V_J$  es el valor de la empresa

$S_J$  es el capital [acciones]

$D_J$  es la deuda

Entonces en una empresa  $V_L$  no apalancada, cuyo valor está dado por  $V_L = S_L$ , en presencia de impuestos, su flujo de efectivo se comparte entre los accionistas y el Estado. Por el contrario, en una empresa apalancada cuyo valor es  $V_J = S_J + D_J$ , existe un escudo fiscal por la inclusión de los gastos financieros dentro del estado de resultados, haciendo que la empresa pague menos impuestos y, por tanto, queda proporcionalmente más flujo de caja y, por ende, más valor de la empresa para ser repartido entre acreedores y accionistas. Por ello  $V_J > V_L$ . Al respecto, Gordon [1994] señala que para considerar que el valor de una empresa aumenta con el nivel de apalancamiento, se debe suponer que los inversionistas son indiferentes al riesgo.

Así, la conclusión de este modelo es que, al suponer la deducibilidad del costo del endeudamiento, la deuda se convierte en la mejor fuente de financiamiento del capital, porque a partir de esta se logra que el monto de impuestos pagado por la empresa se reduzca, quedando una mayor proporción de flujo de caja para ser repartida entre acreedores y accionistas, lo cual hace más rentable la inversión.

FAZZARI, HUBBARD Y PETERSEN: MERCADOS IMPERFECTOS,  
RESTRICCIONES AL ACCESO AL MERCADO DE CRÉDITO  
E INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

Al igual que en los modelos descritos antes, en el modelo desarrollado por Fazzari *et al.* [1988], el costo del capital es un factor importante para determinar la inversión. Sin embargo, estos autores, al incorporar en su análisis los supuestos de información asimétrica entre oferentes y demandantes de



fondos, restricción financiera y mercados imperfectos, destacan que la inversión no depende exclusivamente de la relación costo de capital a producto marginal del capital [Dornbusch y Fischer, 1994 y Mankiw, 2000], también incluyen como un importante determinante de la inversión el acceso de la empresa al financiamiento.

Así, incorporar asimetrías de información en el mercado de crédito hace que los prestamistas, que no cuentan con el conocimiento completo acerca de la calidad de los proyectos de inversión de las empresas, no ajusten la tasa de interés de acuerdo con la situación específica de cada empresa; de esta manera introducen restricciones cuantitativas en el crédito que conceden [Hernando y Tiomo, 2005: 123]. Además, el costo de los fondos externos con los que se enfrentará la empresa dependerá de su estructura financiera, del monto de ganancias obtenidas y de la existencia de colaterales.

Bajo la visión de Fazzari *et al.*, la estructura financiera de la empresa es importante porque de esta depende su acceso al financiamiento y su costo, ya que se supone acceso restringido al financiamiento.

Así, bajo los supuestos del modelo de Fazzari *et al.*, la inversión se determina a partir de la  $q$  de Tobin que mide la relación entre el valor de mercado del capital instalado<sup>5</sup> y su coste de reposición, cuyo valor, para considerar una inversión redituable, debe ser igual a 1, en ausencia de impuestos. En tanto que, en presencia de impuestos, el inversionista decidirá invertir si el valor de  $q$  es mayor de 1, en cuyo caso el mercado de valores está concediendo al capital instalado un valor por encima de su costo de reposición; de esta manera, las empresas tienen incentivos para incrementar el valor de mercado de acciones al comprar más capital [Salazar, 2012: 109].

<sup>5</sup> El valor de mercado del capital instalado es “el valor del capital de la economía determinado por la bolsa de valores”, y el coste de reposición del capital instalado es el “precio del capital si se comprara hoy” [Mankiw, 2000: 590].

Además, en presencia de impuestos, Fazzari *et al.* [1988] suponen, al igual que King, que el sistema tributario determina una tasa de impuesto personal sobre las ganancias de capital  $c$  menor a la que corresponde a los dividendos  $\theta$ , esto es  $\theta > c$ , y señalan que el costo después de impuestos de financiarse con fondos internos será más bajo que el del financiamiento externo [Fazzari *et al.*, 1988: 201]. La lógica detrás de esta afirmación es, si se considera que los impuestos son el costo que pagan los accionistas ya sea por recibir dividendos u obtener ganancias de capital, después de impuestos los accionistas que obtienen dividendos tendrían que pagar un costo mayor, dado que  $\theta > c$ , que quienes obtuvieron ganancias de capital. Por tanto, es mejor en términos de costos retener los dividendos y reinvertir las utilidades.<sup>6</sup>

De esta manera, si el costo del financiamiento interno es más bajo, como se señaló anteriormente, y los accionistas son indiferentes a recibir dividendos, entonces las empresas tendrían que agotar el financiamiento interno antes de recurrir a fondos externos. Los accionistas serán indiferentes entre una unidad monetaria retenida para reinvertirla en la empresa, gravada a la tasa  $c$ , y una unidad monetaria de dividendos gravados a la tasa  $\theta$  si el valor sombra de una unidad adicional de capital ( $q$  marginal) es  $(1 - \theta) / (1 - c) < 1$ . La empresa considerará emitir nuevas acciones solo si  $q$  marginal es superior a la unidad, es decir, únicamente si es rentable la inversión [Fazzari *et al.*, 1998: 201].

Sin embargo, no obstante que  $q$  sea mayor de 1, los problemas de asimetría en la información y las restricciones financieras hacen que el efecto de los impuestos sobre la inversión dependa del tamaño de las empresas —mientras más grande sea se esperará que el costo de acceder al financiamiento externo sea menor, en tanto que las empresas medianas y pequeñas

<sup>6</sup> Aquí es conveniente introducir el significado de utilidades retenidas que se entiende como las utilidades no pagadas como dividendos [Roos *et al.*, 2000: 1 029].

enfrentarán mayores dificultades de acceso y mayores costos—; y de la cantidad de ingresos promedio disponibles para hacer frente a sus obligaciones bancarias, es decir, de sus flujos de caja y activos propios [Holmstrom y Tirole, 1997, y Tirole, 2006: 471].

Si el costo de financiarse externamente es muy alto —sobre todo se esperaría para empresas pequeñas y en inicios de operaciones—, entonces la inversión dependerá principalmente de los flujos de efectivo disponibles; en este caso, el monto de ingresos que se deba destinar al pago de impuestos se vuelve un factor determinante de la inversión, en la medida en que reduce los flujos de caja que de otra manera se destinarían a la inversión [Keuschnigg y Ribí, 2013: 809; Hubbard *et al.*, 1995; Fazzari *et al.*, 1988: 200; Henrekson y Sanandaji, 2011: 176].

Desde esta perspectiva, los impuestos tienen una influencia negativa sobre la inversión porque reducen los flujos de efectivo de las empresas. Por lo anterior, el efecto de los impuestos sobre la inversión podría ser mayor en los países en desarrollo, ya que existen mayores restricciones crediticias y mayores barreras de acceso al financiamiento en los mercados de valores para las pequeñas y medianas empresas. Para estas empresas, el importe de los ingresos dedicados a los impuestos y, por tanto, la tasa impositiva promedio sobre los rendimientos de los proyectos existentes, es importante para la inversión, además de los incentivos de tipo impositivo [Fazzari *et al.*, 1988: 202].

En conclusión, la restricción financiera hace que la política de dividendos se vuelva importante, porque de esta depende el tener recursos para financiar las inversiones rentables en caso de que el financiamiento externo sea poco accesible por sus costos o por las características de la empresa.

Hasta aquí se consideraron los enfoques teóricos que suponen al costo de capital como una variable importante en las decisiones de inversión. A continuación, el análisis se centrará en los determinantes de la inversión en mercados de competencia imperfectos.

LOS IMPUESTOS SOBRE LA INVERSIÓN EN MODELOS QUE SUPONEN  
COMPETENCIA IMPERFECTA Y FINANCIAMIENTO CON BASE  
EN LOS MÁRGENES DE GANANCIA

En los modelos que suponen mercado de competencia imperfecta e incertidumbre, las empresas ejercen poder de mercado a través de distintos mecanismos como patentes, derechos, rendimientos crecientes a escala, diferenciación del producto. Dicho poder les permite fijar precios en el largo plazo. Bajo esta visión no son los costos, como lo señala la teoría convencional, los que limitan la acumulación de capital, sino la demanda de mercado de sus productos, es decir, las ventas son uno de los determinantes más importantes de la inversión y la formación de precios.

Así, las decisiones de inversión dependen de las utilidades esperadas, y estas dependen de las ventas; el nivel corriente de utilización de la capacidad, que determina si dichas ventas pueden satisfacerse con la capacidad productiva existente y del margen de ganancia esperado.

KALECKI: IMPUESTOS AL INGRESO Y AL CAPITAL,  
Y EL INCREMENTO DE LA GANANCIA BRUTA

El propósito de la teoría de los impuestos de Kalecki es, en un contexto de desempleo y desutilización de recursos, incrementar el ingreso nacional y el empleo, manteniendo el presupuesto balanceado, y un gasto público financiado con impuestos que no generen reducción en el gasto privado [De Vecchi, 2008: 166].

Así, Kalecki estudia el efecto del impuesto al consumo de bienes salarios, de los impuestos al ingreso de los capitalistas y del impuesto sobre el capital, sobre el empleo, el ingreso nacional y la distribución del ingreso, lo que da la pauta para conocer los efectos sobre la inversión. Bajo esta visión se supone una

economía cerrada,<sup>7</sup> donde hay capacidad ociosa tanto de trabajo como de capital, donde los obreros gastan todo su salario y sólo los capitalistas ahorran, y además el presupuesto nacional está equilibrado porque los gastos del Estado se financian con impuestos [Kalecki, 1977: 46].

Suponiendo que las empresas no han llevado sus planes de inversión hasta el punto en que dejan de ser redituables,<sup>8</sup> la tasa de decisiones de inversión está en función creciente del ahorro bruto (depreciación y utilidades no distribuidas) y de la tasa de variación de las ganancias totales y en función decreciente de la tasa de variación del acervo de equipo de capital. Los empresarios tenderán a financiar sus inversiones con ahorros propios, lo que, además, les abrirá las puertas al financiamiento externo o ajeno a la empresa [Kalecki, 1977: 130].

Las ganancias brutas de la empresa se determinan por la diferencia entre el valor de las ventas y los costos directos de producción (por ejemplo, salarios, materias primas, impuestos a artículos de consumo), por lo que las empresas buscarán aumentar al máximo esta diferencia para obtener la mayor proporción de ingresos después de pagar los impuestos [Kalecki, 1977: 50]. Es decir, si la ganancia bruta total —las ganancias que quedan después del pago de impuestos y deflactor los precios de los bienes de inversión— crece, también crecerá la inversión.

Finalmente, si el acervo de equipo aumenta cuando las ganancias permanecen constantes, se provoca una reducción en la tasa de ganancia, por tanto, guardan una relación inversa con la variación del acervo de capital.

Por otro lado, el ingreso nacional se compone de la suma de las ganancias brutas y la cuenta salarial, o bien por el valor de

<sup>7</sup> Para una economía abierta Kalecki señala “el sistema es mucho más realista que en el modelo simplificado y todos los razonamientos de la sección previa todavía se pueden aplicar” [Kalecki, 1977: 99]. Sin embargo, aclara que en este caso se consideran las ganancias después de impuestos, en tanto que en el modelo más simple no consideraba esto porque se suponía que los impuestos eran insignificantes.

<sup>8</sup> Es decir, todavía hay un amplio mercado para posicionar su producto y no hay limitaciones en el mercado de capitales para invertir.

consumo y la inversión total. Ya que los obreros consumen todo lo que ganan, las ganancias brutas son iguales al consumo de los capitalistas  $C_c$  más la inversión  $I$  ( $P = C_c + I$ ) [Kalecki, 1977: 47].

Es importante señalar que la inversión  $I$  es resultado de decisiones anteriores, por lo que se supone que no cambian fácilmente; de esta manera, las ganancias brutas pueden alterarse por algún cambio, pero con cierto periodo de retraso que, como veremos, tiene importantes implicaciones cuando se considera la introducción del impuesto sobre el ingreso.

Los impuestos sobre el ingreso no se consideran como costos directos a la producción, forman parte de la ganancia bruta, es decir, al incluir los impuestos sobre el ingreso, la ganancia bruta será igual a la ganancia de los capitalistas ( $C_c + I$ ) más los impuestos recaudados por el gobierno  $T_i$ , esto es ( $P = C_c + I + T_i$ ).

De esta manera, la inclusión de los impuestos en el modelo tendrá dos importantes efectos, el primero será un efecto inmediato reflejado en el incremento de la tasa de ganancia en el monto  $T_i$ , por el efecto de un incremento del gasto estatal en  $T_i$ . Al incrementarse las ganancias también se elevará el nivel de empleo hasta el punto del incremento de las ganancias brutas.<sup>9</sup>

El segundo efecto será provocado por la influencia que el impuesto al ingreso ejerce sobre la rentabilidad de la inversión. En este punto es conveniente recordar que, en el primer periodo, cuando apenas se introduce el impuesto, la ganancia bruta aumenta en la misma cantidad que lo hace el nuevo impuesto. Tomando esto en cuenta, las empresas en el siguiente periodo, considerando el incremento en las ganancias brutas,

<sup>9</sup> Cabe señalar que Kalecki afirma que, ante la presencia de un impuesto al ingreso, tendrá que crecer la tasa de interés para compensar la pérdida resultado de la aplicación del impuesto, de lo contrario la recompensa neta por el préstamo disminuiría [Kalecki, 1977: 51]. Al no disminuir la recompensa ante el incremento del impuesto al ingreso, toda la carga tendría que recaer en el empresario que planea la inversión. En este punto Kalecki considera que, si bien el impuesto sobre los ingresos ejerce un poder sobre la rentabilidad de la inversión, este finalmente se diluye por la expectativa de los empresarios de mayores rendimientos futuros [Kalecki, 1977: 53].

estarán motivadas a invertir; de esta manera, se contrarrestará la influencia depresiva del impuesto sobre el ingreso.

El incremento en el empleo conducirá a una mayor demanda de bienes-salarios, elevando tanto la producción total de estos así como sus precios, reduciendo el consumo real de los obreros empleados antes de la introducción del nuevo impuesto y elevando el consumo de los recién empleados. El aumento final dependerá de la elasticidad de la oferta de bienes-salarios.

La conclusión de este modelo es que la inclusión del impuesto sobre la renta tendrá un efecto positivo sobre la inversión, mediante el incremento de las expectativas de una mayor ganancia bruta que esta inclusión produce.

Kalecki también considera el efecto de un impuesto al capital. En este caso se supone un impuesto sobre todo tipo de capital,<sup>10</sup> al igual que en el caso del impuesto al ingreso; este impuesto no se considera como un costo directo de producción.

De esta manera, las ganancias brutas serían:

$$P = (C_c + I) + T_i + T_c$$

Donde

$T_i$  cantidad total de impuestos al ingreso

$T_c$  cantidad total de impuestos al capital

En este caso, el primer efecto sería un aumento del empleo y las ganancias brutas  $P$  se elevarían por la cantidad del incremento de  $T_c$ . Así, los beneficios netos de la inversión no son afectados por el impuesto al capital, en consecuencia, el incentivo a invertir no resulta afectado.

<sup>10</sup> Se supone que el impuesto al capital se emplearía para pagar indemnizaciones o compensaciones. Es importante indicar que ni en el caso del impuesto al ingreso ni al capital el grado de inversión y de consumo capitalista se altera en el periodo inmediato.

Ahora, como debido a la inclusión del impuesto al capital la ganancia bruta aumenta, entonces las expectativas mejoran. Por consiguiente, la inversión aumenta y provoca una nueva alza de la ganancia y la ocupación. Al respecto, Kalecki señala:

Resulta bastante curioso que el impuesto al capital no sólo eleve la ganancia bruta por la cantidad total de ese impuesto, sino que también el ingreso Cc+I que le queda a los capitalistas luego de haber pagado los impuestos, se acrecienta considerablemente.

[...] el impuesto al capital es tal vez el mejor expediente para estimular el ciclo económico y reducir el desempleo. Tiene todos los méritos de la financiación del gasto nacional por medio de los préstamos, pero se distingue del endeudamiento por la ventaja que tiene el Estado de no endeudarse. Es difícil de creer, sin embargo, que el impuesto al capital se aplique alguna vez para este propósito a una gran escala, pues podría parecer que socava el principio de la propiedad privada [Kalecki, 1977: 53-54].

#### KALDOR: TRASLADO DE LA CARGA IMPOSITIVA

Kaldor, al igual que Kalecki, supone que la acumulación de capital está en función de la tasa de ganancia. Coinciden en que las ganancias no deben ser mayores que el superávit disponible, después de pagar a la mano de obra un salario de subsistencia. Además, las ganancias deben ser más altas que el mínimo requerido para asegurar un margen de ganancia sobre las ventas, por debajo del cual los empresarios no reducirán el precio, sin importar las condiciones de demanda (este margen mínimo corresponde al “grado mínimo de monopolio”) [Kaldor, 1957: 607-608]. Es decir, deben garantizar una ganancia tal que les permita mantener sus precios.

También coincide con Kalecki en que la inversión puede financiarse por medio de recursos internos. Bajo esta visión



las empresas tienen la posibilidad de incrementar sus precios<sup>11</sup> para obtener financiamiento para la inversión, aunque enfrentan una barrera inflacionaria por encima de la cual no pueden incrementarlos para este propósito.

Bajo estos supuestos, Kaldor analiza el efecto económico del impuesto sobre la renta sobre las decisiones de inversión de las corporaciones. Señala que en general se argumenta que los impuestos corporativos sobre el ingreso tienen efectos negativos sobre la inversión; esta afirmación se basa en la idea de que impuestos más altos sobre la utilidad de las empresas originan altos precios y costos y reducen la disponibilidad de fondos para el mantenimiento y la expansión del equipo de capital, ocasionando menor productividad.

Sin embargo, Kaldor encuentra que, en economías con mercados de competencia imperfecta, en periodos suficientemente largos, los impuestos sobre las utilidades de las empresas suelen traducirse en decisiones de inversión que contemplan un margen de utilidades más alto, en tal sentido que la incidencia del impuesto suele trasladarse de los accionistas al consumidor [Kaldor, 1963b: 148].

Esta conclusión es importante, pues en la medida en que los impuestos a las corporaciones puedan trasladarse a los consumidores en el largo plazo, son ineficientes como medio indirecto para gravar los beneficios acumulados de los accionistas, por tanto, sus consecuencias económicas equivalen a las de un

<sup>11</sup> El límite del incremento en los precios con el propósito de generar fondos para financiar la inversión interna está dado por el efecto sustitución, que consiste en la posibilidad de que un bien pierda parte de su mercado de competencia si aumenta su precio relativo, esto porque al elevarse su precio otros bienes serán más atractivos y el bien será sustituido; el factor entrada, si el precio del bien aumenta y permanece constante su costo habrá incentivos para la entrada de nuevas firmas en la industria. De esa manera, los rivales potenciales tendrán la posibilidad de vencer las barreras a la entrada; por último, el límite de la intervención gubernamental, esto es, si hay un incremento de precios que se piensa que es contrario al interés público, el gobierno puede intervenir mediante nacionalización, regulación del precio, impuestos, reducción de tarifas y restricciones de todo tipo [Eichner, 1976].

impuesto general sobre las ventas o sobre la rotación de capital, es decir, finalmente no tienen efecto negativo ni sobre el ahorro, ni desalientan la inversión. Tampoco reducen el financiamiento de la inversión, porque bajo esta visión los empresarios pueden incrementar el margen de ganancia sobre los costos para financiar internamente la inversión [Kaldor, 1963b: 171].

En el corto plazo puede ser que los impuestos no se trasladan o no lo hagan por completo, sin embargo, más que un efecto negativo sobre la inversión de los empresarios puede reforzarse la tendencia monopólica en la economía. En este sentido, la entrada en la industria de las empresas individuales se complicará ante la existencia del impuesto corporativo, pues este reducirá los flujos de caja, que posiblemente se necesitan para financiar la inversión. De esta manera, un impuesto se convierte en una limitante para la entrada de nuevos competidores.

Además, en el corto plazo un impuesto puede hacer que los inversionistas confíen más en sus ahorros internos para expandirse que en el mercado de capitales.

Ahora bien, si los impuestos sobre las utilidades no afectan a la inversión en el largo plazo, cabría pensar que el cobro de este impuesto podría convertirse en una importante fuente de recursos para el Estado que le permitiría cumplir con sus obligaciones de proveedor de servicios básicos, y al mismo tiempo promover la inversión. Sin embargo, si estos impuestos recaen en el consumidor final, se tendría un problema de incorrecta redistribución del ingreso vía el sistema tributario.

En este sentido, Kaldor analiza la conveniencia de gravar las utilidades no distribuidas como una alternativa para gravar los ingresos de los accionistas. Destaca que las utilidades no distribuidas, aunque no se repartan entre los accionistas, representan un beneficio acumulado para estos, es decir, se pueden considerar como parte del ingreso de los accionistas, y toman la forma de incrementos de capital. Es decir, las utilidades no distribuidas representan un incremento en los

recursos netos y, por tanto, en la capacidad de generar ganancia de la empresa y en el largo plazo tienden a incrementar el valor de mercado de las acciones [Kaldor, 1963b: 144].

Cabe señalar que las ganancias de capital que se derivan de las utilidades no distribuidas no crecen a igual ritmo que las utilidades. Su incremento depende de la rapidez con la que se elevan sus dividendos, como resultado del aumento de sus utilidades, resultado de su mayor capacidad de ganancias y de las expectativas del mercado. Ya que el valor de mercado de las acciones se vincula con el dividendo corriente pagado, más que con el valor de los bienes de la empresa [Kaldor, 1963b: 144].

No obstante que las utilidades no distribuidas pueden derivar en beneficio para los accionistas, producto del incremento del capital, resultado del ahorro de las corporaciones, Kaldor considera el gravamen de esta ganancia una alternativa poco eficaz. Esto debido a que la propiedad de las acciones es efímera, las acciones pueden venderse rápidamente en el mercado de valores. En tal caso, el incremento del capital y la tenencia del propietario de las acciones pueden estar totalmente desvinculadas de las utilidades no distribuidas de la compañía durante su periodo de propiedad [Kaldor, 1963b: 144-145].

Kaldor considera que el impuesto a las compañías es ineficiente como medida para gravar el beneficio que los accionistas obtienen como resultado del aumento de los precios de los valores que poseen, es decir, el derivado de la obtención de ganancias de capital. Por ello recomienda gravar directamente las ganancias de capital en manos de los individuos. Sin embargo, reconoce que este gravamen encuentra mayor oposición debido a que los accionistas son menos conscientes de las ganancias hipotéticas de que se privan, resultado del impuesto a las compañías, que de los impuestos que se les exigen sobre las ganancias ya recibidas [Kaldor, 1963b: 172].

Entonces, bajo el enfoque de Kaldor, en el cual se supone que las decisiones de inversión se toman con base en la tasa de

ganancia, los impuestos sobre las utilidades no afectan las decisiones de inversión, porque estas pueden trasladarse al consumidor final.

## GOBIERNO CORPORATIVO E IMPUESTOS

### *Características del gobierno corporativo*

Además de las variables estrictamente económicas que se incluyen en las teorías antes descritas, hay condicionantes de origen institucional que pueden modificar el efecto de los impuestos sobre la inversión. Con el propósito de integrar dichos elementos al debate, en el siguiente apartado se incorpora al análisis la visión institucional de las empresas, a partir del estudio de la trascendencia de la estructura del gobierno corporativo y la importancia de la planificación fiscal en la reducción de la carga fiscal de las empresas.

Para cumplir con dicho objetivo es fundamental entender que gobierno corporativo<sup>12</sup> es el conjunto de relaciones que se establecen en la empresa entre los distintos participantes (junta directiva, consejo de administración, accionistas y el resto de partes interesadas), que mediante un conjunto de normas, principios y procedimientos regula la estructura y funcionamiento de los órganos de gobierno de una empresa y rige el proceso de toma de decisiones de esta, con el propósito de generar valor, garantizar que cada participante reciba

<sup>12</sup> Las diferentes formas de organización empresarial y estrategias del gobierno corporativo condicionan el desempeño de la empresa. Entre los aspectos que determinan el tamaño del gobierno corporativo, así como el desempeño y valor de la empresa, están su sistema de toma de decisiones, su estructura de capital, los mecanismos de compensación a los ejecutivos y los sistemas de monitoreo. Sumados a estos factores internos existen elementos externos que también influyen en la organización de la empresa, como la legislación, el mercado de control corporativo, el mercado de los servicios generales, y el grado de competencia en los mercados de bienes e insumos que enfrenta la empresa [Lefort, 2003: 208].

lo justo y proporcionar incentivos adecuados para promover la inversión y el desarrollo de la empresa<sup>13</sup> [Lefort, 2003: 208].

A lo largo del tiempo, tanto la estructura como los objetivos del gobierno corporativo se han modificado y con ello las estrategias tributarias de las empresas. Este último punto resulta de importancia fundamental pues esta estrategia es capaz de modificar el efecto de los impuestos sobre la inversión. En el siguiente apartado se describirá la evolución del gobierno corporativo y la relevancia de la planificación fiscal para la inversión.

### *Evolución del gobierno corporativo*

En los años cincuenta la estructura corporativa se caracterizaba por la remuneración de los altos directivos mediante opciones sobre acciones. Esta forma de pago representó un monto cada vez más importante de su ingreso. Esto, junto con el mercado de valores al alza, hizo que los gerentes empezaran a tener interés por impulsar el valor de mercado de las acciones de sus empresas [Lazonick y O’Sullivan, 2010: 24].

Esta forma de remuneración a los gerentes, el crecimiento de las corporaciones y del número de competidores, hicieron que empezara a perder vigencia el principio de “retener y reinvertir”.<sup>14</sup> Además, en los ochenta, un entorno de mercados financieros desregulados y ante el surgimiento de inversores institucionales como tenedores de acciones corporativas condujo a que los altos directivos abandonaran la misión de ver por los intereses de las empresas que los habían empleado, para

---

<sup>13</sup> <<https://bit.ly/44XEBvW>>, consultado el 03 de enero de 2018.

<sup>14</sup> Anteriormente las empresas operaban bajo la visión de “retener y reinvertir”. Así, las empresas retenían tanto el dinero que ganaban, como a sus empleados, e invertían en capital físico y recursos humanos complementarios [Lazonick y O’Sullivan, 2010: 14]. En consecuencia, las ganancias retenidas servían para financiar el consumo de capital, lo que favorecía el crecimiento corporativo.

buscar su propio beneficio. Por esto, se da un cambio en la estrategia de “retener y reinvertir” a la de “reducir y distribuir”<sup>15</sup> [Lazonick y O’Sullivan, 2010: 27].

El cambio de estrategia del gobierno corporativo de “retener y reinvertir” a “reducir y redistribuir” derivó en modificaciones en la estructura organizacional de la empresa. En primera instancia, la nueva organización alejó a los gerentes de la administración de la empresa. Sin embargo, ante la posibilidad de garantizar los derechos de los accionistas por vías legales, estos pudieron optar por delegar la responsabilidad de la administración a los gerentes. La posibilidad de acceder a ciertos beneficios derivados de su buena administración, llevó a los gerentes al uso de la planificación fiscal para incrementar las ganancias de los accionistas. Por ende, la planificación fiscal toma relevancia en la administración del gobierno corporativo.

<sup>15</sup> Bajo este enfoque, el objetivo fue la reducción de la fuerza de trabajo de las empresas con la intención de aumentar el rendimiento sobre el patrimonio y distribuir los beneficios corporativos a los accionistas; con ello se incrementaba el precio de las acciones de sus compañías (“reducir y redistribuir”) [Lazonick y O’Sullivan, 2010: 13]. Es así como el papel del accionista toma fuerza al convertirse en el actor con el derecho a tomar decisiones sobre cómo distribuir las cuasirrentas derivadas de las complementariedades y externalidades que se dan de las relaciones económicas, y que el mercado, por sí solo, no es capaz de distribuir eficazmente [Zingales, 1997: 12], y se busca reducir el control de los administradores corporativos sobre la asignación de los recursos y el rendimiento de las corporaciones, ya que se plantea que dicho poder podría usarse para su propio beneficio y en contra de los intereses de los accionistas, dando origen a cambios en la estructura del gobierno corporativo.

Cuando la protección legal y la regulación en una economía son sólidas en la protección de los derechos de los accionistas y existen mecanismos que obligan a los ejecutivos a informar de forma veraz y oportuna al mercado sobre sus decisiones, los accionistas tienen mayor posibilidad de delegar su mandato a un equipo de ejecutivos que deberán velar por sus intereses. Además, el accionista puede emplear medidas para vigilar y monitorear el trabajo de sus ejecutivos; esto puede ser por medio de juntas de accionistas o implementando incentivos para los ejecutivos como derecho a opciones [Lefort, 2003: 214]. Sin embargo, si dichas condiciones no se satisfacen, los accionistas pueden optar por otro tipo de estructura.

## *La planificación fiscal*

La planificación fiscal es un mecanismo que permite a los administradores generar mayores ganancias para sus accionistas. Brinda la posibilidad de reducir la carga fiscal con el objetivo de obtener mejores resultados después de impuestos y con ello mejorar el desempeño de una empresa.

También, se define como el uso de la normativa tributaria para actuar en beneficio de la empresa reduciendo la presión fiscal<sup>16</sup> por medios legales disponibles [Dyrenge *et al.*, 2008], y maximizando los flujos de efectivo esperados después de impuestos [Scholes *et al.*, 2014, en Monterrey y Sánchez, 2015: 56]. Cabe destacar que la planificación fiscal no necesariamente implica la realización de actividades inapropiadas o fraudulentas por parte de la empresa.

La planificación fiscal busca reducir la base imponible y mejorar la línea de fondos de las empresas, a partir de estrategias de inversión y de financiamiento que permiten diferir la deuda tributaria aprovechando la variedad de deducciones, bonificaciones e incentivos fiscales de los que dispone, aplicando la legislación vigente para su beneficio, es decir, buscando las vías jurídicas legales que le permitan que sus ingresos sean gravados a tasa impositivas reducidas [Monterrey y Sánchez, 2015: 60].

<sup>16</sup> Monterrey y Sánchez [2015] destacan dentro de las posibilidades legales para reducir la carga fiscal las siguientes: 1) producir ingresos que, siendo positivos en los resultados contables, no sean considerados en el cálculo de los ingresos gravables; 2) generar gastos que, siendo componentes negativos del resultado contable, sean considerados para su deducibilidad; 3) invertir en activos de tributación bonificada; y 4) tomar decisiones operativas que den lugar a ventajas fiscales. Otra opción cuando no hay lugar para estas estrategias, es aplazar los compromisos fiscales, desplazando su liquidación a ejercicios posteriores.

De esta manera se logra reducir la carga impositiva de las empresas respecto a lo que normalmente pagarían, maximizando los flujos de efectivo. La obtención de ingresos no sujetos a gravamen y la obtención de la mayor deducibilidad de los gastos permiten lograr una desconexión entre el resultado contable y la base gravable. Además, la inversión en activos bonificados y las concesiones fiscales no alteran la base imponible, pero sí reducen el tipo impositivo efectivo y, por tanto, ayudan a mitigar la presión fiscal [Monterrey y Sánchez, 2015: 62].

Debe señalarse que la estructura y las características del gobierno corporativo pueden condicionar el uso de la planificación fiscal. Así, se ha encontrado evidencia de que los esquemas redistributivos de la alta dirección y el grado de independencia del consejo de administración ejercen una influencia significativa sobre la estrategia fiscal de las empresas [Monterrey y Sánchez, 2015: 55].

Generalmente, cuando la estructura corporativa está menos concentrada, suele realizarse una mayor planificación fiscal, en tanto que en empresas familiares con una mayor concentración de la propiedad, existe menor planeación [Chen *et al.*, 2010; Fama y Jensen, 1983]. Es decir, en las estructuras en las que los directivos son retribuidos según sus resultados y en las que no hay alta concentración de la propiedad, existe mayor tendencia a adoptar estrategias de planificación fiscal.

En cuanto a la forma de aplicar la planificación fiscal, existe gran variedad de alternativas, sin embargo, la efectividad de estas en la reducción de la carga tributaria depende de las características de cada empresa y el tipo de inversión, como se señala a continuación.

### *Tipos de incentivos y su efecto en la inversión*

Robin Boadway [1978] identifica cinco tipos de incentivos que se pueden emplear para llevar a cabo planificación fiscal: subsidios a la inversión, que consisten en la cancelación inmediata de una proporción de la inversión bruta, adicional a la depreciación normal (es decir, la tasa de depreciación que es permitida para propósitos fiscales); subsidios iniciales, una inmediata cancelación de una proporción de inversión bruta y la restante depreciación a tasa normal; créditos fiscales a la inversión bruta, un crédito frente al impuesto pagable de una proporción de la inversión bruta. El crédito puede ser o no



deducible de la depreciación (es equivalente a un subsidio sobre la inversión neta); depreciación acelerada, una tasa de depreciación excedente a la depreciación normal para propósitos fiscales; subsidio de intereses, la concesión de préstamos baratos para la inversión [Boadway, 1978: 470].

Por otro lado, Holland y Vann [1998] dividen los incentivos en: *i)* tregua fiscal, *ii)* subsidios de inversión y créditos fiscales; *iii)* diferencias temporales; *iv)* tasas impositivas reducidas, y *v)* zonas económicas libres.

La tregua fiscal<sup>17</sup> se aplica a empresas nuevas y consiste en la exención de impuestos sobre la renta durante un periodo de tiempo. Proporciona a los inversionistas extranjeros la posibilidad de no calcular impuestos los primeros años de operación (no aplica a inversiones existentes).<sup>18</sup>

Otros tipos de incentivo fiscal son subsidios de inversión y créditos fiscales;<sup>19</sup> estos toman como base el valor de los gastos de inversión calificados y proporcionan beneficios fiscales superiores a la depreciación permitida para el activo. La diferencia

<sup>17</sup> Según Holland y Vann, la desventaja de este tipo de incentivos es que, de acuerdo con el periodo en el que se elija el inicio de la tregua, puede tener impacto negativo sobre el monto del impuesto futuro que tendrá que pagar la empresa. Por ejemplo, si se elige el comienzo de la producción, en el que generalmente se dan pérdidas, puede incrementar los impuestos durante la vida del proyecto y desincentivar la inversión, debido a que, si en este periodo se experimentan pérdidas no se tendría que pagar ningún impuesto, y existe la posibilidad de que no se permita trasladarlas a periodos posteriores al terminar el periodo de aplicación del incentivo. De ahí que la tregua pueda beneficiar más a las empresas y proyectos que obtienen grandes beneficios los primeros años de funcionamiento, como las ubicadas en sectores comerciales, de construcción de corto plazo y servicios, con menores beneficios para las empresas intensivas en capital, que casi nunca generan beneficios los primeros años.

<sup>18</sup> Para este tipo de incentivo es importante hacer el registro del tratamiento tributario de los gastos de capital iniciales realizados antes y durante el tiempo que dure la tregua, para realizar el cálculo de depreciación cuando termine el periodo del incentivo.

<sup>19</sup> Para el crédito fiscal es importante contemplar la tasa que se aplique, así como las restricciones sobre su uso y el tratamiento de cualquier importe de incentivo que no pueda utilizarse en el año que se obtiene como resultado de ingresos fiscales insuficientes [Holland y Vann, 1998].

entre un subsidio fiscal y un crédito es que el primero reduce el ingreso sujeto a impuestos, mientras que el segundo reduce directamente la cantidad de impuestos a pagar.

En este caso, se debe poner atención en la correcta definición de los gastos elegibles, es decir, hacer una elección de aquellos que realmente se dirijan a incentivar la inversión deseada, para evitar fugas de ingresos y que al mismo tiempo proporcionen el apoyo al inversionista que lo reciba.

Un incentivo más es el vinculado con las diferencias temporales. Este puede darse mediante la aceleración de las deducciones<sup>20</sup> o el aplazamiento en el reconocimiento del ingreso.

También existe la posibilidad de que empresas que desarrollan ciertas actividades y cumplen con ciertos criterios tributen con tasas impositivas reducidas. Esta reducción es diferente a la tregua, porque las obligaciones tributarias de las empresas no se eliminan por completo, y pueden incluir no solo a las nuevas inversiones, sino también a las existentes y el beneficio no se limita en el tiempo.

Dadas las características de estas vías de acción para aplicar la planificación fiscal, esta puede considerarse una práctica estratégica de la empresa, motivada por diferentes razones. Primero, por la posibilidad de que el ahorro de impuestos beneficie la rentabilidad y favorezca un aumento en el valor de mercado de las corporaciones, si los participantes en el mercado lo ven como algo benéfico. Segundo, porque los ejecutivos y directores pueden interesarse en hacer planeación fiscal si observan que se verá reflejada en mayores compensaciones, remuneraciones e incentivos económicos [Monterrey y Sánchez, 2015: 63].

Sin embargo, al existir incertidumbre, los beneficios derivados de la planificación fiscal pueden ser una inversión que

<sup>20</sup> En la depreciación acelerada, el costo de un activo puede ser amortizado, es decir, la empresa puede recuperar el capital invertido parcial o totalmente a una tasa más rápida que la tasa económica de depreciación. Las deducciones se otorgan antes del periodo normal lo que permite un aplazamiento del impuesto, es efectivamente un préstamo sin intereses a la empresa.

se cristalice en el largo plazo. Además, implica costos y el uso de recursos que la empresa podría destinar a realizar inversiones que generen ingresos. En este sentido, las empresas deben valorar los beneficios derivados de la gestión fiscal frente a los costos que esta representa.

Los costos no solo se derivan de los gastos de llevar a cabo la planeación fiscal; es decir, los derivados de costos de transacción, pago de impuestos implícitos [Scholes *et al.*, 2014, en Monterrey y Sánchez, 2015: 60] y los asociados con la incertidumbre [Scholes, Wolfson, Erickson, *et al.*, 2009]. Otros se relacionan con cuestiones políticas, por ejemplo, las grandes empresas en ocasiones no invierten en administración fiscal, debido al costo político que les representa. Este surge de la idea respecto de que una empresa que no paga impuestos es antipatriota o una corporación no ciudadana [Hanlon y Slemrod, 2010, y Zimmerman, 1983, en Monterrey y Sánchez, 2015: 84 y 65].

Por esto, las empresas sólo realizarán planificación fiscal si los ahorros por dicha gestión superan los costos de llevarla a cabo. Por ejemplo, una empresa puede evaluar la gestión de los impuestos nacionales, y no los extranjeros, ya que estos últimos normalmente requieren de mayor conocimiento y uso de recursos que los impuestos internos.

La decisión de llevar a cabo o no planificación fiscal también se relaciona con los beneficios o la retribución que los gerentes pueden obtener de dicha gestión. Se podría esperar que los directores argumenten aversión al riesgo, en caso de que las retribuciones a los gerentes no estén vinculadas con los resultados obtenidos por la empresa [Monterrey y Sánchez, 2015: 63].

Existen otros factores que pueden alterar las decisiones fiscales de la empresa: 1) la estructura de gobierno;<sup>21</sup> 2) el tamaño de

<sup>21</sup> En cuanto a la estructura de gobierno, se ha encontrado evidencia de una mayor concentración de la propiedad, relacionada con una mayor carga impositiva y menor gestión fiscal [Chen *et al.*, 2010; Monterrey y Sánchez, 2015; Badertscher *et al.*, 2013, en Monterrey y Sánchez, 2015: 64].

la empresa;<sup>22</sup> 3) su crecimiento;<sup>23</sup> 4) la rentabilidad;<sup>24</sup> 5) la realización de operaciones en el exterior;<sup>25</sup> y 6) la existencia de pérdidas fiscales compensables<sup>26</sup> [Monterrey y Sánchez, 2015: 64-66].

La revisión teórica realizada en este capítulo permite arribar a diferentes conclusiones al interior de cada uno de los modelos, así como comparar las ideas de los enfoques presentados para encontrar diferencias y similitudes.

Es importante destacar, ante la dificultad para explicar el comportamiento real de la economía, a partir de modelos que suponen mercados de competencia perfecta, libre acceso al financiamiento e información completa, que ha evolucionado el pensamiento económico y se han desarrollado modelos que tratan de explicar la realidad bajo supuestos más realistas como la existencia de mercados de competencia imperfecta, restricciones financieras y asimetría en la información.

<sup>22</sup> El tamaño de la empresa es un elemento importante; las compañías más grandes, por contar con mayores recursos, implementarán estrategias de planificación [Dyreg, Hanlon y Maydew, 2008, en Monterrey y Sánchez, 2015: 65], aunque también por su tamaño y visibilidad son más vulnerables a las consecuencias de los costos políticos de pagar menos impuestos, es decir, pueden tener un riesgo fiscal pequeño, pero político alto [Phillips, 2003; Minnik y Noga, 2010; Badertscher *et al.*, 2013; Richardson *et al.*, 2013, en Monterrey y Sánchez, 2015: 65].

<sup>23</sup> Las empresas en crecimiento pueden incurrir en pérdidas fiscales compensables en la base imponible del grupo de consolidación fiscal, por lo que no estarán obligadas a pagar impuestos, en tal caso la planificación fiscal no tiene sentido [Monterrey y Sánchez, 2015: 65].

<sup>24</sup> Respecto de una mayor rentabilidad, se espera que las empresas rentables tengan mayores incentivos para realizar planificación fiscal y mayor oportunidad de aprovechar las deducciones y ventajas fiscales disponibles [Wilson, 2009; Chen *et al.*, 2010; Badertscher *et al.*, 2013; Hope *et al.*, 2013, en Monterrey y Sánchez, 2015 :65].

<sup>25</sup> La evidencia no es contundente en cuanto a que la ubicación de las filiales de las empresas en el exterior represente alguna ventaja en relación con la planificación fiscal, es decir, esto no necesariamente representa una menor carga fiscal. Mientras Rego [2003], Hanlon *et al.* [2007] y Hope *et al.* [2013] encuentran evidencia a favor, otros como Frank *et al.* [2009] y Wilson [2009] no encuentran relación [Monterrey y Sánchez, 2015: 65].

<sup>26</sup> La existencia de pérdidas fiscales compensables no crea incentivos para la planificación fiscal, por resultar innecesaria, porque incluso no calificarían para la concesión de deducciones e incentivos fiscales.

Por ende, en este capítulo se abordaron desde las visiones más convencionales, que consideran al costo de capital como base para su análisis sobre los determinantes de la inversión, pasando por aquellas que, aunque reconocen el supuesto anterior, relajan algunos de los supuestos ortodoxos, hasta llegar a aquellas que se ubican en la parte heterodoxa del análisis económico, en las que la inversión es una decisión que se toma fundamentalmente con base en la demanda.

Así se encontró que, aunque los planteamientos de Harberger y King, así como los modelos de Modigliani y Miller, y el de Fazzari *et al.* coinciden en que el costo del capital es fundamental en la determinación de la inversión, hay importantes diferencias entre estas corrientes, que surgen de la divergencia de los supuestos vinculados con las fuentes de financiamiento, el acceso al mismo, así como de las premisas respecto a incentivos fiscales y deducibilidad de la deuda.

1) Bajo la visión de Harberger, el gravamen sobre los ingresos corporativos distorsiona las decisiones de inversión al encarecer el costo del capital; sin embargo, la posibilidad de recurrir al financiamiento (sin restricciones) y deducir su costo, neutraliza el efecto de los impuestos sobre la inversión, y en este sentido los incentivos se convierten en un elemento importante.

2) La diferencia fundamental entre Harberger y King es que este último plantea la conveniencia de que las empresas se financien por medio de retención de utilidades, pues se supone que el costo de dicho financiamiento, medido por la tasa de impuestos personales sobre dividendos, es menor al que resulta de financiarse con acciones. En este caso, los accionistas estarán dispuestos a que la empresa aumente la cantidad de ganancias retenidas a expensas del pago de dividendos, que de otra manera recibirían, y destinarlas al financiamiento de la inversión, si consideran que la tasa de inversión es lo suficientemente alta como para generar dividendos futuros superiores a los ingresos por intereses que hubieran ganado de haber

recibido los dividendos retenidos e invertirlos en bonos. Es decir, al retrasar el reparto de dividendos y destinarlos a la reinversión, los empresarios lograrán incrementar sus dividendos futuros y al mismo tiempo reducirán sus costos de financiamiento. En este caso, la influencia del impuesto sobre la inversión será diferenciada, es decir, las empresas que no cuenten con recursos propios para autofinanciarse serán más afectadas por los impuestos que aquellas que cuenten con estos.

3) Los modelos convencionales, de los que toman los supuestos básicos tanto Harberger como King, suponen mercados de competencia perfecta en donde la información es completa y el acceso al capital externo se da sin restricciones. Bajo dichos supuestos, la variación de la inversión depende de la diferencia entre el producto marginal del capital y el coste del capital. Este último se compone de la tasa de interés, la tasa de impuesto corporativo y la tasa de depreciación. De tal manera que, si los impuestos se incrementan, también lo hará el costo de capital, y si se mantiene constante el PMC, entonces no habrá incentivos para incrementar el *stock* de capital.

4) El modelo de Modigliani y Miller comparte algunos de los supuestos tanto del modelo de Harberger como de King, respecto de la presencia de mercados perfectamente competitivos, la ausencia de restricciones de acceso al financiamiento y la importancia del costo del capital en la determinación de la inversión. Sin embargo, a diferencia de las visiones anteriores, Modigliani y Miller reconocen que, en presencia de impuestos, la estructura de capital se vuelve relevante. De esta manera, destacan que la inversión no depende exclusivamente de la relación costo de capital a producto marginal del capital, sino además de la estructura de capital, pues de esta depende el valor de la empresa.

5) En la visión de Modigliani y Miller, el valor de una empresa que se financia con deuda es mayor que la de una que financia su inversión con acciones, esto por la posibilidad de deducir el costo de financiamiento de la primera. Además, el

financiamiento con deuda hace que el accionista financie una proporción de la inversión pero reciba un mayor rendimiento. De ahí que los impuestos tengan un efecto neutro sobre la inversión.

6) En el modelo de Fazzari *et al.*, igual que en el modelo de Modigliani y Miller, se conservan ciertas similitudes con las visiones convencionales y de Harberger y King, de entre las que destaca la importancia del costo del capital. Sin embargo, Fazzari *et al.* abandona los supuestos de mercados de competencia perfecta, libre acceso al financiamiento e información completa. Por ello, suponen asimetría en la información, mercados de competencia imperfecta y acceso restringido al financiamiento.

De ahí que, al igual que en el modelo de Modigliani y Miller la estructura de financiamiento se vuelve relevante, aunque bajo diferentes visiones. Para Modigliani y Miller, la estructura es importante por la ventaja que representa la deducibilidad de la deuda para reducir el costo del capital, en tanto que para Fazzari *et al.* la importancia de la estructura radica en que de esta dependen su acceso al financiamiento y el costo de este.

Por consiguiente, la restricción financiera hace que la política de dividendos se vuelva un determinante relevante en las decisiones de inversión. De ahí que el efecto de los impuestos sobre la inversión se considere negativo, pero no porque representen un incremento en el costo del capital como en la visión convencional, sino porque consisten en una reducción de los flujos de efectivo de la empresa con los que se puede financiar la inversión, considerados más accesibles y de menor costo para la empresa.

7) Finalmente, las diferencias fundamentales entre las visiones que consideran el costo del capital como la variable fundamental para explicar las variaciones en la inversión, y aquellas teorías como la kaleckiana, que contempla a la tasa de ganancia como variable fundamental para determinar la

inversión, es que esta última no integra los impuestos como un costo de producción, es decir, no incluye los impuestos como un componente del costo del capital.

En este sentido, un incremento en los impuestos no afecta a la inversión, pero no es por la posibilidad de deducir el costo del endeudamiento, como supone Harberger, o porque pueda financiarse con utilidades, como supone King.

Para Kalecki los impuestos tanto al ingreso como al capital se consideran como un componente del incremento del gasto estatal y, en este sentido, como una posibilidad de incrementar la demanda y de ahí la ganancia bruta. Por tanto, la incidencia tanto de un impuesto sobre el ingreso como al capital tendrá un efecto positivo sobre la inversión.

1) Al igual que Kalecki, Kaldor plantea que las empresas deciden el monto de inversión con base en la tasa de ganancia deseada, y su poder monopólico les permite financiar la inversión por medio del incremento en precios. En este sentido no considera que exista una restricción al financiamiento de la inversión tal como lo plantea Fazzari, aunque reconocen que hay limitantes en el incremento en los precios.

Kaldor, al considerar que los impuestos pueden trasladarse al consumidor final, concluye que estos no afectan la inversión.

2) En cuanto a la organización empresarial y la planificación fiscal, y la repercusión que los incentivos fiscales tienen sobre la inversión, se puede concluir en general que aquellas teorías en las que se contempla la deducibilidad de la deuda, los incentivos fiscales son importantes para neutralizar el efecto negativo de los impuestos sobre la inversión, por ejemplo, en el caso de Harberger y Modigliani y Miller. Sin embargo, en los modelos en los que las decisiones de acumulación de capital se toman con base en el comportamiento de la demanda, los incentivos fiscales no son importantes.



## II. IMPUESTO CORPORATIVO, INVERSIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Después de haber hecho la revisión teórica, el propósito de este capítulo es mostrar evidencia empírica de la influencia del impuesto corporativo en la inversión. Se inicia con la descripción de los trabajos que retoman el componente impositivo del costo de capital y proponen el cálculo de la tasa efectiva de impuesto corporativo, por considerarla un parámetro más completo que la tasa de impuesto legal, para evaluar la influencia del impuesto corporativo sobre la inversión.

Posteriormente se revisa la literatura que centra el análisis en la incidencia del impuesto corporativo desde el punto de vista de la distribución y las decisiones de inversión. Además, se presentan los resultados de los trabajos que enfatizan la importancia del acceso al financiamiento como determinante de la influencia del impuesto corporativo sobre la inversión.

### COSTO DE CAPITAL DETERMINANTE DE LA TASA DE IMPUESTO CORPORATIVO EFECTIVA E INVERSIÓN

Desde los años setenta, los documentos teóricos de Jorgenson [1963] y Hall y Jorgenson [1967], sentaron las bases para el desarrollo de gran variedad de trabajos que presentan evidencia empírica sobre la relación entre el impuesto corporativo y la inversión [Jungmann y Loretz, 2019: 478]. La diversidad de resultados encontrados en estos trabajos ha favorecido la discusión y el análisis de este tema desde diferentes perspectivas.

Con frecuencia, la relación del impuesto al ingreso corporativo y la inversión se mide desde el cálculo del costo del capital, pues este incluye el impuesto como uno de sus determinantes (junto con la tasa de interés y la depreciación). Devereux y Griffith [1999, 2003] van más allá de la sola inclusión de la tasa de impuesto corporativo legal en el costo del capital, y hacen una aportación al análisis impuesto-inversión, al introducir los conceptos de tasa impositiva efectiva promedio y tasa impositiva efectiva marginal [OCDE, 2018: 5].<sup>27</sup>

En concordancia con estos autores, la tasa impositiva promedio efectiva (EATR, por sus siglas en inglés) mide el efecto de los impuestos en los proyectos de inversión que generan rentas económicas, basándose en la comparación del valor presente neto de los flujos de efectivo antes y después de impuestos. Este indicador se usa para analizar las decisiones de inversión, considerando la ubicación, por ejemplo, cuando una empresa multinacional (MNE) decide ubicar una planta en una de muchas jurisdicciones, o marcos legales de distintos países [OCDE, 2018: 5].

En tanto que la tasa impositiva marginal efectiva (EMTR, por sus siglas en inglés) mide el grado en que el impuesto incrementa la tasa de rentabilidad, antes de impuestos, requerida por los inversionistas para cubrir los gastos. Este indicador se usa para evaluar cómo los impuestos afectan el incentivo para incrementar la inversión en una determinada ubicación (en un país, un lugar, una región). La tasa de impuesto

<sup>27</sup> La tasa de impuesto legal está directamente relacionada con los incentivos para el cambio de ganancias mediante precios de transferencia o deuda interna en un grupo multinacional. Con base en esta teoría, los países anfitriones implementan estrategias para atraer capital extranjero con la tasa efectiva promedio y utilizan la tasa de impuesto marginal efectiva para impulsar las nuevas inversiones. La tasa de impuesto marginal efectiva mide la carga fiscal sobre el costo del capital. Dado que las empresas invierten hasta que el producto marginal del capital sea igual al costo del capital, la tasa de impuesto marginal efectiva está relacionada con la escala de inversión en nuevas plantas o con la inversión incremental en plantas existentes [Suzuki, 2014: 3].

marginal efectiva es el componente fiscal del costo de capital del usuario<sup>28</sup> [OCDE, 2018: 5].

## DETERMINANTES DE LA TASA DE IMPUESTO EFECTIVA

La propuesta de Devereux y Griffith ha sido retomada por otros autores que buscan determinar los factores que influyen en la variación de la tasa de impuesto efectiva. Por ejemplo, Vintilă *et al.* [2018] examinan los factores determinantes de la tasa de impuesto corporativo efectiva (TIE), porque consideran que esta tasa captura el valor real de la carga tributaria de una empresa; la presencia de deducciones y exenciones fiscales, y la contribución de las empresas al presupuesto público. Aunque reconocen que la tasa de impuesto legal es la primera referencia de la política tributaria de un país [Vintilă *et al.*, 2018: 571].

Estos autores señalan que el endeudamiento, la rentabilidad y la composición de los activos influyen en la tasa de impuesto efectiva. A partir de dicha consideración, miden el endeudamiento con base en la relación total de pasivos al total de activos;<sup>29</sup> la relación entre deuda a largo plazo y activos,<sup>30</sup> y la relación deuda a capital.<sup>31</sup> Consideran tres variables de rentabilidad para evaluar el punto de vista de los tres grupos

<sup>28</sup> El costo del capital del usuario se refiere “a la tasa de rendimiento que garantiza que el costo del capital (después de impuestos) sea igual al rendimiento después de impuestos” [Creedy y Gemmell, 2017: 202].

<sup>29</sup> Esta relación es un índice de solvencia que examina la cantidad de activos de una empresa que se compone de pasivos. Una relación negativa indica posibles problemas de solvencia [Vintillă *et al.*, 2018: 577].

<sup>30</sup> Deuda a largo plazo total / Activos totales. Una medida de la posición financiera a largo plazo de una empresa que exhibe el porcentaje de sus activos financiados con deuda a largo plazo [Vintillă *et al.*, 2018: 577].

<sup>31</sup> Deuda total / capital. Apalancamiento financiero que indica la proporción de deuda y capital utilizado por la empresa para financiar sus activos [Vintillă *et al.*, 2018: 577].

de interés en la empresa: para los gerentes emplean el rendimiento sobre los activos (ROA);<sup>32</sup> para los accionistas, la rentabilidad sobre recursos propios (ROE),<sup>33</sup> y para los inversionistas, el rendimiento de capital invertido (ROIC).<sup>34</sup> Por último, calculan la composición del activo con arreglo a la relación activos totales a patrimonio total,<sup>35</sup> intensidad de capital<sup>36</sup> e intensidad de inventarios.<sup>37</sup> También incluyen el factor tamaño de la empresa.

Con base en este cálculo encuentran para el caso de Rumania, Hungría, Polonia, Bulgaria y Eslovenia, en el periodo 2000-2016, una correlación positiva entre el endeudamiento y la tasa de impuesto corporativo efectiva. Aunque el hecho de que los gastos por intereses son deducibles podría indicar que habría una relación negativa entre el endeudamiento y la tasa de impuesto corporativa efectiva, los autores advierten que la relación positiva en estos países es resultado de que la alta deuda de largo plazo aumenta con el tiempo el riesgo de quiebra

<sup>32</sup> Retorno sobre activos (utilidad neta / total activos). La rentabilidad económica, o ROA, mide la eficiencia de la asignación de capital en activos fijos y activos netos corrientes. Un índice de rentabilidad que revela el porcentaje de ganancia que obtiene una empresa en relación con sus recursos totales [Vintillá *et al.*, 2018: 577].

<sup>33</sup> Rentabilidad sobre recursos propios (ingreso neto / total de patrimonio). Los rendimientos financieros o ROE muestran el desempeño de la compañía en términos de los intereses de los accionistas. Muestra la capacidad de aumentar la tasa de dividendos y las reservas. Un índice de rentabilidad que mide la cantidad de beneficios que una empresa pone a disposición con el dinero de los accionistas [Vintillá *et al.*, 2018: 577].

<sup>34</sup> Rendimiento de capital invertido ( $EBIT(1 - \tau) / (\text{capital total} + \text{deuda a largo plazo total})$ ) ROIC muestra qué tan bien una empresa está utilizando el dinero invertido para generar retornos [Vintillá *et al.*, 2018: 577].

<sup>35</sup> Un indicador de apalancamiento financiero que cuantifica el riesgo de solvencia global y la incapacidad para cubrir todas las deudas con activos disponibles para la empresa. Mide el porcentaje de los activos de la empresa que son propiedad y están financiados por los accionistas y muestra el nivel de financiamiento de la deuda necesario para mantener las actividades de la empresa [Vintillá *et al.*, 2018: 578].

<sup>36</sup> Propiedad, planta y equipo (total neto) dividido por el total de activos [Vintillá *et al.*, 2018: 578].

<sup>37</sup> Inventario total dividido por activos totales [Vintillá *et al.*, 2018: 578].

y reduce la capacidad de obtener financiamiento [Vintilă *et al.*, 2018: 571]. Además, la deuda de largo plazo tiene más gastos no deducibles, por lo que incrementa la tasa efectiva de impuesto [Vintilă *et al.*, 2018: 585].<sup>38</sup> Es decir, en Bulgaria, Hungría y Polonia el aumento de la deuda conlleva un crecimiento en la tasa impositiva corporativa efectiva debido al riesgo de quiebra que lleva el endeudamiento de largo plazo.

También encuentran una correlación positiva entre la rentabilidad y la tasa de impuesto efectiva; este resultado se relaciona, según los autores, con la teoría del costo político que señala que una empresa que no paga impuestos se considera antipatriota por lo que las empresas prefieren pagar sus impuestos [Hanlon y Slemrod, 2010 y Zimmerman 1983, en Monterrey y Sánchez, 2015: 84 y 65].

Un hallazgo interesante de Vintilă *et al.* [2018] es que la tasa de impuesto efectiva se explica en alrededor de 55 % por la tasa de impuesto legal, resultado que relacionan con las bajas tasas que no alientan a las empresas a la evasión fiscal y a buscar refugios fiscales.

Vintilă *et al.* [2018] afirman que la tasa de impuesto efectiva es un incentivo para impulsar la inversión. Por ello, las variaciones en la tasa de impuesto efectiva provocadas por el endeudamiento, la rentabilidad y la composición de los activos de las empresas proporcionan elementos para conocer la relación entre el impuesto y la inversión.<sup>39</sup>

<sup>38</sup> Al respecto, señala que las empresas en los países de Europa del Este dependen en buena medida de la deuda como fuente de financiamiento, lo que impide el desarrollo de los mercados de capital, por lo que la tributación se convierte en un aliciente para atraer IED, al no encontrar una bolsa de valores fuerte [Vintilă *et al.*, 2018: 585].

<sup>39</sup> Por ejemplo, una relación positiva entre el endeudamiento y la tasa efectiva de impuesto corporativo podría indicar que la empresa no puede deducir los intereses de la deuda, en cuyo caso el efecto final sobre la inversión sería negativo; en cuanto a la rentabilidad se podría esperar que una empresa muy rentable tenga la posibilidad de aplicar políticas de planeación fiscal, lo que resultaría en una menor carga fiscal, motivándola a invertir.

## *Tasa de impuesto efectiva, competencia fiscal e impulso a la inversión*

Suzuki [2014] retoma el cálculo de la tasa efectiva de impuesto, pero a diferencia de Vintilă *et al.* [2018] busca evaluar la existencia de competencia fiscal<sup>40</sup> en 12 países asiáticos. Para ello, calcula la tasa de impuesto efectiva a partir de las asignaciones de capital (o depreciación) y los incentivos fiscales (exenciones fiscales temporales, créditos fiscales, etcétera) y muestra evidencia del efecto de las exenciones fiscales temporales (*tax holidays*) en la tasa impositiva efectiva.

Suzuki [2014] concluye que los países pequeños con poca renta en el mercado nacional fijan su tasa impositiva efectiva casi en cero, mientras que los países más grandes mantienen tasas impositivas efectivas mucho más altas. Destaca que a diferencia de los países europeos, la competencia fiscal en los países asiáticos se ha dado en periodos limitados, e incluso sus tasas de impuesto efectivas se han elevado en los últimos años, esto podría explicarse por las diferentes etapas de desarrollo de los países [Suzuki, 2014: 1].

No obstante, Suzuki [2014] y otros autores, como Abbas y Klemm [2013], han mostrado evidencia empírica respecto a la reducción de las tasas de impuesto efectivas en el plano internacional para impulsar la inversión; es importante resaltar que los resultados de esta política no siempre serán los deseados, es decir, no garantizan un impulso a la inversión si las empresas deciden invertir con base en parámetros diferentes a los incluidos en el costo de capital (tasa de impuesto corporativa efectiva). Por ejemplo, una empresa puede considerar que es más importante evaluar la tasa de ganancia esperada, si tiene la oportunidad de transferir sus beneficios a otras jurisdicciones.

<sup>40</sup> Caracterizada por el recorte de las tasas de impuesto corporativo y la creación de incentivos fiscales, con el propósito de impulsar la inversión.

Al respecto, Abbas y Klemm [2013: 613] refieren que la posibilidad de transferir las ganancias a regímenes especiales, ya sea porque la inversión se ubica ahí o mediante algún esquema de transferencia de beneficios, hace que la inversión sea poco sensible a la reducción de las tasas de impuestos. Esto se debe a que cualquier inversión sensible a impuestos probablemente ya se lleva a cabo en un régimen especial, por lo que el tipo de gravamen general se vuelve irrelevante.

A partir de la revisión de los trabajos tanto de Vintilă *et al.* [2018] como de Suzuki [2014], se encuentra que una de las ventajas de retomar el cálculo de la tasa de impuesto efectiva corporativa en este trabajo, es que constituye una variable que puede capturar el impacto de las deducciones, incentivos fiscales, crédito fiscales y provisiones de depreciación, es decir, las características del sistema tributario, además de las fuentes de financiamiento y su acceso, así como las políticas de planeación fiscal de las empresas, elementos que no se pueden capturar con la sola inclusión de la tasa de impuesto legal y que pueden contribuir en el análisis de la relación impuesto-inversión.

#### TASA DE IMPUESTO EFECTIVA EN UN MODELO DE INVERSIÓN

Abbas y Klemm [2013] van más allá de la sola evaluación de los determinantes de la tasa de impuesto efectiva e incluyen el efecto de esta sobre la inversión. Justifican el uso de la tasa impositiva efectiva, pues en esta ven la ventaja de que combina en una sola medida información compleja sobre la tasa impositiva estatutaria, el nivel y el tipo de asignaciones de depreciación, los años de tasas impositivas reducidas o incluso las exenciones fiscales temporales, y cualquier deducción especial sobre la inversión.

De acuerdo con estos autores, la tasa de impuesto efectiva expresa la obligación tributaria como parte del valor presente

de todos los beneficios financieros esperados de una inversión. Esta tasa se basa en muchos factores, incluidos la tasa esperada de rentabilidad, el tipo de activos en los que se invierte, porque las asignaciones por depreciación difieren entre los edificios, las plantas y la maquinaria, y el tipo de financiamiento utilizado (como resultado de la deducibilidad de los intereses). La tasa de impuesto efectiva puede ser negativa porque para algunas inversiones las ventajas fiscales pueden ser mayores que las ganancias [Abbas y Klemm, 2013: 599].

A partir de esta tasa analizan la relación entre la tasa impositiva corporativa sobre la inversión nacional y extranjera de 50 economías emergentes y en desarrollo, de 1996 a 2007. Proponen un modelo agregado en el que calculan la inversión privada como proporción del producto interno bruto (PIB) en función de la tasa de impuesto promedio efectiva y otras variables, llamadas de control:

$$\left(\frac{I}{GDP}\right)_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{I}{GDP}\right)_{i,t-1} + \beta_{2\tau i,t} + x'_{i,t} \beta + f_i + y_t + \varepsilon_{i,t}$$

donde  $I$  es la inversión,  $\tau$  es una tasa impositiva efectiva (esta tasa puede ser promedio<sup>41</sup> o marginal<sup>42</sup>) y  $x$  es un vector de variables de control. Al estimar la ecuación, incluyen la variable dependiente rezagada un periodo.

<sup>41</sup> La tasa impositiva promedio efectiva (EATR) es la relación entre el valor presente de los impuestos y el valor presente de las ganancias. Esto se puede calcular para cualquier proyecto de inversión discreto, incluido uno en el que se espera una renta económica positiva *ex ante*. Un ejemplo de tal proyecto sería una empresa multinacional que posee una patente o un proceso de producción especial, y que está decidiendo un lugar para ubicarse y está interesada en la cantidad de renta que queda después de impuestos [Abbas y Klemm, 2013: 599].

<sup>42</sup> La tasa impositiva marginal efectiva (EMTR) es un caso especial de la EATR, donde un proyecto simplemente se equilibra, es decir, produce una renta económica después de impuestos de cero. Esta es la tasa relevante para las empresas que operan al margen, es decir, es una inversión incremental de empresas en industrias competitivas, donde las empresas deciden si invierten un dólar adicional [Abbas y Klemm, 2013: 599].



Los resultados de su modelo revelan que la tasa de impuesto efectiva promedio tiene una relación negativa en la inversión. Esto, según los autores, se debe a que las inversiones rentables reaccionan a los cambios impositivos y que esto tiene un efecto en la inversión agregada. Sin embargo, la tasa de impuesto efectiva marginal no tiene influencia en la inversión. Los autores señalan que cuando la tasa impositiva aumenta en proyectos marginales (es decir, proyectos que se recuperan incluso después de impuestos), el impacto en la inversión agregada es insignificante.

#### INCENTIVOS FISCALES E INVERSIÓN

Bond y Xing [2015: 15] estudian la influencia de los impuestos corporativos en la inversión fija a corto plazo y la acumulación de capital fijo en el largo plazo. Se centran en el sector manufacturero en Estados Unidos, Japón, Australia y 11 países de la Unión Europea en el periodo 1982-2007. Analizan la relación entre acumulación de capital e incentivos fiscales, y mediante un análisis de elasticidades evalúan los efectos separados de los componentes impositivos y no impositivos del costo del capital del usuario. Presentan resultados por separado para la inversión en equipo y para la inversión total.

Sus resultados indican, tanto para el capital total como para el equipo total, un efecto negativo significativo, a largo plazo, del componente impositivo del costo de capital del usuario sobre las relaciones capital-producto a escala de sector. La elasticidad fiscal a largo plazo se estimó en el rango de  $-0.3$  a  $-0.5$  para el capital total y de  $-0.3$  a  $-0.7$  para el equipo total [Bond y Xing, 2015: 27].

Estos autores indican que los impuestos corporativos por lo general aumentan el costo de capital del usuario, como argumenta el modelo de inversión neoclásico básico, y en cada país este efecto es mayor para las estructuras que para los

equipos,<sup>43</sup> lo que refleja la presencia de disposiciones de depreciación más generosas para los equipos [Bond y Xing, 2015: 15].

## EVIDENCIA EMPÍRICA DE LA RELACIÓN IMPUESTO CORPORATIVO E INVERSIÓN A PARTIR DE LA INCIDENCIA

Desde la visión de Kaldor, las empresas tienen la posibilidad de trasladar su carga impositiva, por lo que no ven afectados sus planes de inversión ante un impuesto corporativo, es decir, el costo del capital pasa a segundo plano. A partir de esta afirmación, es importante conocer la evidencia empírica sobre la incidencia<sup>44</sup> del impuesto corporativo, pues de esta se pueden derivar importantes conclusiones sobre la relación entre el impuesto y la inversión.

Harberger [1962], precursor del análisis de la incidencia del impuesto corporativo, a partir de un modelo de equilibrio general de dos sectores encuentra que, en una economía cerrada, con suministro de factor fijo, los impuestos recaen 100 % sobre los propietarios del capital [Auerbach, 2018: 99]. Sin embargo, estos resultados surgen de supuestos poco realistas, como la presencia de una economía cerrada, ausente de movilidad internacional del capital.

Un análisis más completo sobre la incidencia del impuesto corporativo debe considerar una economía abierta, con libre movilidad de mano de obra y capital, pues en dichas

<sup>43</sup> El equipo incluye equipo de transporte, de computación, de comunicaciones y otra maquinaria y otro equipo. Estructuras se refiere a estructuras no residenciales [Bond y Xing, 2015: 17].

<sup>44</sup> La incidencia fiscal del impuesto es el efecto causado por el proceso de traslación que determina el sujeto sobre el cual recae el impacto económico del tributo. Es decir, la persona que, una vez verificada la traslación del impuesto por medio de la elevación del precio de los productos o servicios, es quien finalmente paga el gravamen, <<https://bit.ly/3PrOWdF>>.

condiciones los impuestos corporativos más altos pueden reducir la inversión doméstica y los salarios [Fuest *et al.*, 2018: 409], o no tener efecto sobre la inversión si su incidencia se traslada del empresario a los trabajadores por medio de salarios más bajos, o al consumidor con precios más altos.

#### INCIDENCIA DEL IMPUESTO CORPORATIVO EN SALARIOS

Arulampalam *et al.* [2012] señalan que estudiar la incidencia del impuesto corporativo es importante para identificar sus efectos sobre las ganancias corporativas en economías abiertas. Con ello evalúan la incidencia directa del impuesto de sociedades sobre la tasa salarial, utilizando datos de 55 082 empresas ubicadas en nueve países europeos durante el periodo 1996-2003.

Encuentran que una parte sustancial del impuesto a la renta de las corporaciones se transfiere a la fuerza laboral en forma de salarios más bajos. La lógica al respecto es que, dada la ganancia antes de impuestos, la carga tributaria más alta reduce las cuasi rentas sobre las cuales los trabajadores y empleados pueden negociar<sup>45</sup> [Arulampalam *et al.*, 2012: 1 039]. Por tanto, identifican que en el corto plazo un aumento exógeno de un peso de impuesto reducirá la factura salarial en 64 centavos y, en el largo plazo, en 49 centavos [Arulampalam *et al.*, 2012: 1 049].

#### DEDUCIBILIDAD DEL IMPUESTO CORPORATIVO Y SU INCIDENCIA EN SALARIOS

Desde otra perspectiva, Fuest *et al.* [2018] revisan cómo los impuestos corporativos afectan a los salarios. Estudian el caso

<sup>45</sup> También contempla la incidencia que se origina del efecto en los salarios al determinar el monto de ganancia antes de impuestos, pero no la estima.

de los impuestos locales, de municipios autónomos<sup>46</sup> de Alemania, para el periodo 1993-2012.

Destacan en su trabajo que en Alemania el costo del financiamiento de la deuda es deducible con algunas limitaciones, y el costo del financiamiento del capital no se puede deducir. En tal caso, las empresas no pueden eliminar por completo el efecto del impuesto corporativo que les permitiría la total deducción de sus deudas, por lo que cabe la posibilidad de que dicha carga se traslade a los trabajadores.

Estos autores, al estimar un modelo en diferencias para cuantificar la magnitud de la respuesta salarial al impuesto empresarial local alemán, encontraron un efecto negativo y significativo de los aumentos del impuesto a las empresas en los salarios reales, que se hacen más fuertes cuando se concentran en los aumentos de impuestos mayores a 25 %, descubrieron que los trabajadores soportan 51 % de la carga fiscal.<sup>47</sup>

Sin embargo, también detectaron que los impuestos más altos parecen no reducir los salarios<sup>48</sup> cuando las empresas tienen la posibilidad de cambiar sus ganancias a otra jurisdicción. Es decir, las grandes empresas, con plantas múltiples y, en particular, de propiedad extranjera, pueden evitar los impuestos al trasladar las ganancias a otras jurisdicciones

<sup>46</sup> Al ser autónomos establecen sus propias tasas, por lo que se les puede considerar como economías pequeñas y abiertas. Además, se caracterizan por tener alta movilidad de capital, mano de obra y bienes, lo que facilita la aproximación de los resultados a los que se pudieran derivar de Estados nacionales.

<sup>47</sup> Los impuestos más altos inciden sobre los trabajadores poco calificados, mujeres y jóvenes.

<sup>48</sup> En los modelos de negociación colectiva, los trabajadores reciben una parte del excedente generado por la empresa. Si los impuestos corporativos más altos reducen este excedente, los trabajadores soportan parte de la carga. El nivel al que los empleadores y los sindicatos negocian sobre los salarios es importante. Se puede esperar que los impuestos locales tengan el mayor efecto en los salarios si la negociación es a nivel de la empresa y la empresa opera en una sola jurisdicción. De modo similar, si una empresa opera plantas en múltiples jurisdicciones, un cambio de impuestos en una puede no importar mucho, incluso si los salarios se establecen a nivel de la empresa.

o incluso al extranjero,<sup>49</sup> por lo que no tienen la necesidad de trasladar su carga impositiva a los salarios.

En resumen, Fuest *et al.* [2018] identifican: 1) la movilidad de los factores de producción determinan la incidencia, es decir, es mayor la afectación por el impuesto corporativo para trabajadores menos móviles; 2) si existen oportunidades alternativas de transferencia, el canal salarial se vuelve menos importante; 3) el efecto del impuesto es menor en empresas con mayor poder de mercado laboral regional; 4) el efecto del impuesto sobre salarios es menor para empresas multisectoriales y para empresas de propiedad extranjera porque pueden cambiar las ganancias a diferentes jurisdicciones o al extranjero; y 5) en los mercados laborales monopsonistas donde las empresas tienen poder de fijación de salarios, los impuestos corporativos más altos también reducen los salarios. La magnitud del efecto depende del grado de poder de mercado. Las empresas con mucho poder de mercado pagarán salarios más bajos. Esto implica poco espacio para que los salarios caigan en respuesta a impuestos corporativos más altos y, en consecuencia, menores efectos salariales en las empresas que dominan el mercado laboral local [Fuest *et al.*, 2018: 411].

Otra opción a la que puede recurrir el empresario para reducir su carga tributaria es trasladar el impuesto a precios. En este sentido, Fuest *et al.* advierten que si los productos (o consumidores) se pueden mover sin costos, las empresas no pueden transferir la carga a los clientes, por lo que esperan que el canal de transmisión sea diferente al de los precios [Fuest *et al.*, 2018: 410]. Es decir, si los consumidores observan que tienen que pagar un mayor precio por un bien, lo buscarán en otro lugar para adquirirlo por un menor precio.

<sup>49</sup> En general, sus resultados sugieren que mientras más altas sean las rentas que se compartirán entre las empresas y los trabajadores, mayor será la transferencia del impuesto a salarios. Por ejemplo, los salarios son más sensibles a los cambios fiscales en las empresas más rentables. Sin embargo, encontraron que los efectos salariales son cercanos a cero para las empresas muy grandes, las empresas de propiedad extranjera y para las empresas que operan en múltiples jurisdicciones.

Aronson *et al.* [2016] analizan para la industria cervecera de Estados Unidos, de 1977 a 2008, la posibilidad de que las empresas trasladen el impuesto corporativo a los consumidores. Su argumento parte de un análisis geométrico en el que una empresa (donde solo hay costos variables de producción) enfrenta una curva de demanda lineal con pendiente descendente, capaz de producir sus bienes a un costo marginal constante  $MC=k$ . Asumiendo que la empresa desea maximizar las ganancias, cobrará el precio  $p_M$  y venderá las unidades  $Q_M$  del producto. La ganancia máxima es igual a  $p_M a f k$  (figura 1). Si se considera un impuesto proporcional sobre este monto máximo, ningún ajuste de precios puede mejorar la situación después de impuestos de la empresa. En la figura 1b las ganancias totales después de impuestos siempre alcanzarán su punto máximo en el mismo nivel de producción que las ganancias antes de impuestos.

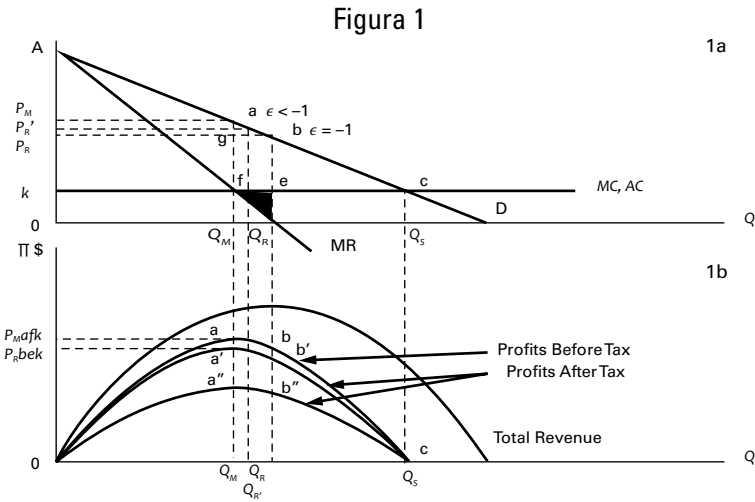
Sin embargo, si la empresa no es maximizadora de beneficios, sino de ingresos, e intenta obtener la mayor participación de mercado, venderá más  $Q_R > Q_M$ , y cobrará menos por unidad,  $p_R < p_M$ , que una empresa que maximice las ganancias. Las empresas que maximizan los ingresos todavía tienen ganancias, igual a  $p_R b e k$ , pero son menores que el máximo. Estas empresas pueden trasladar el impuesto sobre ganancias corporativas a precios. El rango posible de incremento del precio es entre  $a$  y  $b$ . Antes de impuestos, la empresa se encuentra en el punto  $b$  de la curva de demanda. Un impuesto a las ganancias reducirá el nivel de ganancias de la empresa: la caída se muestra de  $b$  a  $b'$  en la figura 1b.

Al maximizar el ingreso, el empresario sacrifica  $f e Q_R$  (figura 1a) en ganancias, pero puede recuperar parte de esta ganancia al compensar el impuesto. La figura 1a muestra que puede recuperar, para este caso, la cantidad total. Al aumentar el precio de  $p_R$  a  $p_R'$  y vender  $Q_R$ , obtiene un beneficio

después de impuestos exactamente igual al beneficio que recibió antes de que existiera un impuesto. Por tanto, en este caso podemos decir que todo el impuesto ha sido transferido. Sin embargo, indica que en ocasiones el impuesto no se puede recuperar por completo; por ejemplo, un impuesto que lleve a la empresa a  $b''$  en la figura 1b, no se puede recuperar por completo; no obstante, la empresa puede maximizar las ganancias y al menos mitigar el impuesto y pasar algo de la carga a los consumidores.

El monto de impuestos que se puede transferir depende del tamaño de los beneficios perdidos ( $feQ_R$ ) en relación con el monto máximo de los beneficios antes de impuestos alcanzable ( $P_Mafk$ ); como consecuencia, para una función de demanda dada, la capacidad de una empresa que maximiza los ingresos para cambiar el impuesto depende del nivel de sus costos.

Aronson *et al.* [2016] proponen un modelo en el cual incluyen las variables precio, costo marginal (usan como *proxy* costo promedio), producción e ingresos totales de la empresa.



Fuente: Aronson, Lambert y Tremblay [2016].

Su modelo se basa en una ecuación de precio óptimo. Para un maximizador de ganancias, la siguiente es la condición de primer orden de la empresa para maximizar las ganancias que se resuelve con el precio. Es decir, para la empresa  $i$  en el momento  $t$ :

$$p_{it} = MC_{it} + \lambda Q_{it}$$

Donde MC es el costo marginal constante,  $\lambda$  es un parámetro que captura el poder de mercado o el aumento del precio sobre el costo marginal y Q cantidad. Una empresa toma el precio cuando  $\lambda = 0$ , y una empresa posee poder de mercado cuando  $\lambda > 0$ . Si el objetivo de una empresa es la maximización de las ganancias, el precio óptimo no se verá afectado por un impuesto a las ganancias corporativas.

Una empresa maximizadora de ingresos sujeta a una restricción de beneficios puede aumentar el precio en respuesta a un aumento en el impuesto a las ganancias corporativas. Es más probable que las empresas con costos más altos transfieran más del impuesto. Esta es la principal hipótesis de interés<sup>50</sup> que desean probar agregando el término de interacción

$$\tau_t \cdot MC_{it}$$

a la ecuación anterior:

$$p_{it} = MC_{it} + \beta \tau_t \cdot MC_{it} + \lambda Q_{it}$$

donde  $\tau_t$  es la tasa del impuesto a las ganancias corporativas. Si el parámetro  $\beta = 0$ , el impuesto no tiene efecto en el

<sup>50</sup> La hipótesis de los autores es que, en el corto plazo, una empresa no puede trasladar un impuesto a las ganancias corporativas a los consumidores, si el impuesto se establece como una proporción de los beneficios y la empresa es maximizadora de beneficios; sin embargo, si la empresa es maximizadora de ingresos, la reacción de la empresa ante el impuesto podría ser un aumento de precios que capture parte de las ganancias perdidas.



precio y la empresa es una maximizadora de ganancias. Si  $\beta > 0$ , entonces  $\frac{\delta p_{it}}{\delta \tau_i} = \beta MC_{it} > 0$ ; el aumento en el precio debido a un aumento en el impuesto es el mayor para los costos más altos de la firma, como lo predice el modelo base.

A partir de esto, Aronson *et al.* exponen que, si la empresa es maximizadora de ganancias en el corto plazo, y establece el impuesto como una proporción de los beneficios, el impuesto no se trasladará. Sin embargo, si la empresa opta por la maximización de ingresos, su reacción ante el impuesto corporativo podría ser un aumento de precios que capture parte de las ganancias que se pierden por el impuesto.

A lo largo de su trabajo explican que las empresas cuya sobreproducción es más costosa en términos de pérdida de ganancias a causa de que sus costos de producción son más altos, tienen un límite superior más alto para aumentar sus precios en respuesta a un incremento del impuesto a las ganancias, y el aumento de precio real está determinado por el nivel de restricción de ganancias.

Con base en este razonamiento, los autores concluyen que en la industria cervecera de Estados Unidos la tasa de impuesto corporativo se traslada a los consumidores en forma de precios más altos, y el aumento de los precios es mayor para las empresas de mayores costos [Aronson *et al.*, 2016: 13].

En suma, los trabajos de Arulampalam *et al.* [2012] y Aronson *et al.* [2016] evidencian que el componente impositivo del costo de capital, en este caso la tasa de impuesto corporativo, puede ser irrelevante en las decisiones de inversión si el empresario tiene la capacidad de trasladar dicha carga al salario a precios o a ambos.

INCIDENCIA DEL IMPUESTO CORPORATIVO CON BASE  
EN LA TEORÍA DE LA INVERSIÓN DE KALECKI

Laramie *et al.* [1996-1997], con base en la teoría de la inversión de Kalecki, analizan la incidencia fiscal para mostrar los efectos de los impuestos corporativos sobre la inversión. Retoman tres supuestos sobre los determinantes de las nuevas decisiones de inversión de Kalecki: el ahorro empresarial, los requisitos previos para la reinversión y un factor de innovación.

El ahorro empresarial es un elemento fundamental para el análisis pues de este depende, en buena medida, el financiamiento de la inversión, debido a los límites del mercado de capitales y al riesgo de financiarse con recursos externos a la empresa.

Con arreglo a estos supuestos desarrollan un modelo para estimar los determinantes de la inversión fija bruta no residencial privada para Estados Unidos en el periodo 1980: Q1 a 1993: Q1, en función de la inversión pasada y el impuesto corporativo.

Los resultados muestran que la tasa impositiva promedio sobre los beneficios tiene un efecto un tanto pequeño en la inversión. Esto es, una reducción más bien grande en la tasa impositiva promedio sobre las ganancias, dada una base impositiva muy pequeña, solo puede generar un leve aumento en las ganancias e inversiones [Laramie *et al.*, 1996-1997: 252].

Además, el aumento en los impuestos de dividendos o ganancias de capital, si se paga en gran parte con la reducción de ahorros personales, tendrá poco impacto en las ganancias después de impuestos, y si estos ingresos fiscales adicionales se utilizan para financiar transferencias a desempleados, entonces las ganancias corporativas después de impuestos en realidad pueden aumentar, lo que resulta en nuevas inversiones [Laramie *et al.*, 1996-1997: 246-247].

## EVIDENCIA EMPÍRICA DE LA RELACIÓN IMPUESTO CORPORATIVO E INVERSIÓN A PARTIR DEL ACCESO AL CRÉDITO

Otra variable que influye sobre la relación impuesto-inversión es el acceso al financiamiento de la empresa. La restricción financiera puede reducir la inversión ante la presencia del impuesto corporativo, como encuentran Cerda y Larraín [2005], quienes partiendo del modelo neoclásico de Jorgenson [1963] evalúan la influencia del impuesto corporativo sobre la inversión en una muestra de compañías chilenas de diferentes tamaños, en el periodo 1981-1996, para evaluar si la respuesta de la inversión ante la presencia del impuesto corporativo varía en función del tamaño y el acceso al financiamiento [Cerda y Larraín, 2005: 258].

En su análisis, incluyen una variable (suma de los depósitos bancarios, la deuda hipotecaria y el valor de las acciones como porcentaje del PIB para cada año de la muestra) para medir las restricciones financieras y evaluar si dicha restricción es la causa de la mayor influencia del impuesto corporativo sobre la inversión [Cerda y Larraín, 2005: 276]. Mientras más grande sea el valor de la suma de depósitos bancarios, deuda hipotecaria y el valor de las acciones como porcentaje del PIB, crece la posibilidad de que las empresas puedan acceder al financiamiento. Además, señalan que el flujo de caja podría también servir para medir la disponibilidad de recursos.

De acuerdo con sus estimaciones, el efecto de la tasa de impuesto corporativo sobre las decisiones de inversión es negativo. Este es menor en las empresas grandes, lo que interpretan como resultado de la restricción crediticia a la que se enfrentan las empresas más pequeñas, lo que las obliga a financiarse con fondos internos [Cerda y Larraín, 2005: 275]. Así, un incremento de 10 % de la tasa de impuesto reduce la inversión como fracción del *stock* de capital entre 0.2 % y 1 %. Es importante resaltar que para el caso de las grandes empresas encuentran un signo negativo, pero no significativo, por lo que concluyen que a mayor

disponibilidad de crédito menor es el efecto de la tasa de impuesto corporativo. Por tanto, el acceso al financiamiento es un factor que influye en la relación impuesto corporativo-inversión.

A lo largo de este capítulo se revisaron trabajos que, desde diferentes visiones, presentan evidencia empírica, así como parámetros y elementos de análisis, para evaluar la relación entre el impuesto corporativo, la inversión y los precios. Retomando estas aportaciones se planteará el proceso de validación de la siguiente hipótesis de investigación.

En una economía caracterizada por la presencia de mercados de competencia imperfecta, información incompleta, incertidumbre, y en la que hay restricciones en el acceso al financiamiento externo a la empresa, las grandes empresas toman decisiones de inversión con base en márgenes de ganancia. Dado su poder monopólico, tienen la capacidad de incrementar su margen sobre costos, y de esta manera obtener recursos propios para financiar sus proyectos de inversión.

No obstante, en este tipo de empresa prevalece una estructura de organización corporativa concentrada, derivada de la deficiente protección a los accionistas; las grandes empresas invierten en planificación fiscal y tienen acceso a incentivos fiscales lo que, junto con la posibilidad de traspasar el impuesto sobre la renta al consumidor final, es decir, a precios, les permite neutralizar el posible impacto negativo de los impuestos sobre la inversión.

Así, para probar la hipótesis de investigación de este trabajo se retomará el cálculo de la tasa de impuesto corporativa efectiva, con el propósito de incorporar al análisis elementos que incluyan las variaciones de la tasa de impuesto efectivo derivadas del acceso de las empresas a los diferentes incentivos fiscales (deducciones, créditos fiscales, exenciones fiscales temporales, etc.), para comprobar si el monto de impuesto que pagan efectivamente podría influir en sus decisiones de inversión o no.

## SEGUNDA PARTE



### III. EVIDENCIA EMPÍRICA SOBRE LA RELACIÓN ENTRE EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA CORPORATIVO, LA INVERSIÓN Y LA DISTRIBUCIÓN

Después de la revisión teórica y empírica presentada en la primera parte de este trabajo, nuestro propósito ahora es encontrar evidencia empírica de la relación entre el impuesto corporativo y la inversión, para lo cual esta segunda parte se divide en cuatro capítulos: en el capítulo tres, se evalúa la importancia del impuesto sobre la renta corporativo<sup>51</sup> dentro de la estructura tributaria mexicana.

En el cuarto se compara la importancia del impuesto sobre la renta corporativo en la estructura tributaria de México respecto de una muestra de países desarrollados miembros de la OCDE.

En el quinto se construye un modelo de cointegración para explicar la relación entre el impuesto sobre la renta corporativo y la inversión. En el sexto se evalúa la importancia de la planificación fiscal en la determinación de la carga final del ISR corporativo.

MÉXICO: ESTRUCTURA DE INGRESOS PÚBLICOS,  
INVERSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

Dentro del análisis de las diversas fuentes de ingresos públicos, el estudio de la estructura tributaria es relevante porque

<sup>51</sup> En este capítulo se usará indistintamente impuesto sobre la renta corporativo, ISR corporativo, impuesto sobre la renta aplicado a personas morales o empresas e ISR aplicado a empresas o personas morales.

puede afectar la conducta de los agentes económicos al modificar sus decisiones de inversión, consumo y gasto.

En esta sección se revisará la estructura de los ingresos públicos en México, destacando la estructura tributaria. Esta revisión permitirá conocer la importancia de la recaudación por concepto de ISR corporativo en términos, por un lado, de su aportación al ingreso público dentro del conjunto de la estructura tributaria y, por otro, respecto de la carga que dicha contribución representa para los empresarios en relación con sus ganancias, esto con el objetivo de contar con elementos para evaluar si dicha contribución es un factor que pueda contraer o impulsar la inversión.

### *Características de la estructura de ingresos públicos*

En los últimos años se han hecho reformas en materia impositiva en México encaminadas a incrementar la recaudación: no obstante, aún persiste la fragilidad de la estructura fiscal, lo que se refleja en un reducido incremento en los ingresos públicos.<sup>52</sup> La tasa de crecimiento promedio anual de los ingresos presupuestarios en el periodo 1993-2019 fue de 2.86 %, en tanto los ingresos petroleros<sup>53</sup> crecieron 2.12 % y los no petroleros<sup>54</sup> 3.05 por ciento.

En 30 años [1990-2019] los ingresos presupuestarios se han mantenido en alrededor de 20 % del PIB, los ingresos petroleros se han reducido hasta representar solo 3.9 % del PIB

<sup>52</sup> La estructura de ingresos públicos presupuestarios en México tiene dos grandes componentes: ingresos petroleros e ingresos no petroleros.

<sup>53</sup> Los ingresos petroleros se dividen en petroleros del Gobierno Federal (Transferencias del Fondo Mexicano del Petróleo para la estabilización y el desarrollo, ISR de contratistas y asignatarios, Hidrocarburos y Aprovechamientos sobre rendimientos excedentes), y Petroleros de Pemex.

<sup>54</sup> Los ingresos no petroleros se dividen en ingresos no petroleros tributarios e ingresos no petroleros no tributarios.



en 2019, mientras los ingresos no petroleros han incrementado su participación como porcentajes del PIB.

Aunque dicho desempeño se puede relacionar con el magro crecimiento de la economía mexicana, también es resultado de la fragilidad en la recaudación de ingresos públicos. Dicha fragilidad se vincula con la dependencia de los ingresos petroleros; a los problemas en la progresividad del impuesto sobre la renta, que prevalecieron hasta antes de la puesta en marcha de la Reforma fiscal en 2014; y con la evasión y elusión fiscales. Estas últimas, consecuencia de la imposibilidad de incrementar la recaudación vía el registro y aportación de los trabajadores ocupados en el mercado informal y de la persistencia de vacíos legales que promueven la elusión.

Para entender la fragilidad de los ingresos públicos es importante conocer en detalle su estructura. Como se señaló antes, el Estado mexicano tiene dos grandes fuentes de ingresos, los ingresos petroleros y los no petroleros. A continuación se describen las características de los primeros.

### *Ingresos petroleros*

Hasta 2014 el Estado mexicano contaba con una importante fuente de recursos proveniente de los ingresos petroleros. Según datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), en 2008 estos ingresos representaron poco más de 10 % del PIB y 44 % de los ingresos tributarios totales. Sin embargo, en 2014 aportaron el equivalente a 7 % del PIB; en 2015, 4.5 % y en 2019 cayeron hasta 3.9 % del PIB, lo que significó una disminución importante en términos de su aportación al total de ingresos. Así, los ingresos petroleros contribuyeron con 30.7 % del total de ingresos en 2014, 19.8 % en 2015 y 17.7 % del total en 2019. Es decir, de 2008 a 2019 registraron una caída de 6.4 puntos porcentuales del PIB.

Dicha caída se vincula con la reducción de los precios de petróleo de abril de 2014 a abril de 2015 en 48 % a consecuencia de disputas en el ámbito geopolítico y a la tendencia a la baja del volumen de producción y de exportación del petróleo, que cayeron de 1 870 mbd en 2004 a 1 184 mbd en 2018 y de 3 338 mbd a 1 833 en el mismo periodo, tendencia que ha continuado desde entonces, lo que ha agudizado la vulnerabilidad de los ingresos públicos y hace necesario replantear el esquema tributario, de tal manera que los ingresos públicos se incrementen y se reduzca la debilidad de las finanzas públicas.

### *Ingresos no petroleros*

A raíz de la caída de los ingresos petroleros, los ingresos no petroleros incrementaron su participación como porcentaje de los ingresos totales, pasando de 69.3 % del total en 2014 a 82.3 % en 2019. De estos ingresos, los no petroleros del Gobierno Federal<sup>55</sup> contribuyen con el mayor porcentaje de recursos, seguidos por los ingresos propios de organismos de control presupuestario directo y por la Comisión Federal de Electricidad.

En 2019 los ingresos no petroleros no tributarios<sup>56</sup> del Gobierno Federal aportaron tan solo 10 % de los ingresos totales y 1.5 % del PIB; en contraste, los ingresos no petroleros tributarios del Gobierno Federal<sup>57</sup> representaron casi 90 % de los

<sup>55</sup> Los ingresos no petroleros del Gobierno Federal están compuestos por los ingresos tributarios no petroleros y por los ingresos no tributarios no petroleros.

<sup>56</sup> Los ingresos no petroleros no tributarios se componen de derechos, aprovechamientos, ingresos propios de organismos de control presupuestario directo (Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, ISSSTE) y Comisión Federal de Electricidad (CFE).

<sup>57</sup> Los ingresos no petroleros tributarios comprenden los impuestos directos (ISR) e indirectos (IVA).

ingresos totales y 13.2 % del PIB. Es decir, los impuestos son una de las más importantes fuentes de recursos públicos.

Es importante destacar que la mayor parte de lo recaudado vía impuestos proviene del impuesto sobre la renta,<sup>58</sup> seguido por el IVA,<sup>59</sup> y el impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS), en tanto que la suma de las aportaciones derivadas de los impuestos a las importaciones y de otros impuestos es menor a 4 % del total de los ingresos tributarios no petroleros del Gobierno Federal.

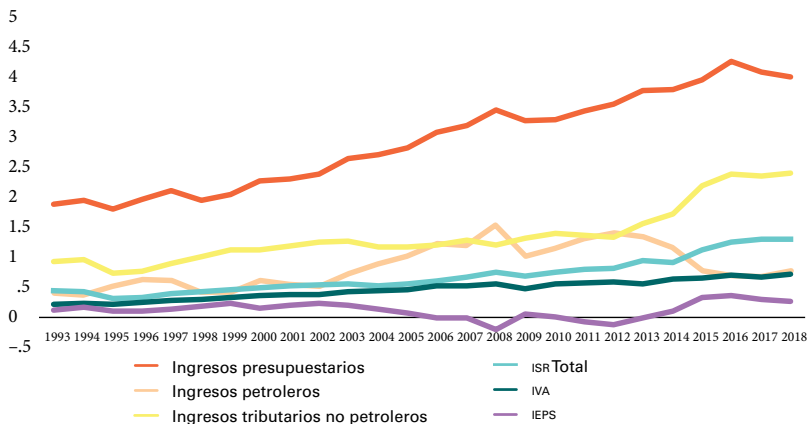
Así, el impuesto sobre la renta representa 7 % del PIB, el impuesto al valor agregado 3.9 % del PIB y 18 % de los ingresos totales, en tanto el impuesto especial sobre producción y servicios aporta 1.9 % del PIB y 7 % de los ingresos totales.

Los dos principales pilares de la estructura de ingresos públicos en México son los ingresos petroleros y el impuesto sobre la renta. Después de la caída de los precios y de la producción de petróleo, y luego de la reforma fiscal de 2013, el ISR fue haciéndose más importante en la estructura de los ingresos nacionales. Así, en 1993 la recaudación de ISR representaba 48.35 % de los ingresos tributarios, 24 % de los ingresos presupuestarios totales y 4.4 % del PIB, en tanto que en 2019 representó más de 50 % de los ingresos tributarios, 31 % de los ingresos totales, y 7 % del PIB. Así, el ISR se convirtió en la principal fuente de ingresos, pues representaba un tercio de los ingresos presupuestarios totales del sector público.

<sup>58</sup> El impuesto sobre la renta (ISR) es un impuesto directo que se aplica a personas físicas y a empresas (personas morales); el primero se aplica sobre el ingreso de las personas a una tasa progresiva, es decir creciente respecto del nivel de renta; mientras que el segundo es proporcional, se cobra a tasa fija.

<sup>59</sup> El impuesto al valor agregado (IVA) es un impuesto indirecto que grava el consumo de los contribuyentes.

**Gráfica 1. Ingresos públicos**  
Millones de pesos constantes de 2013



Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público <<https://goo.su/zRKG>>.

### *Impuesto sobre la renta*

El impuesto sobre la renta, creado en 1921 en México, es un gravamen que se aplica tanto a personas físicas como morales. La última reforma realizada al ISR fue en 2013 y con esta se aprobaron modificaciones al ISR aplicado a personas físicas. Estos cambios consistieron en la ampliación del número de rangos de ingresos de 8 a 11, además, se aumentó el monto de ingresos gravables más altos al superior de 3 millones de pesos anuales, y la tasa impositiva máxima pasó de 30 a 35 por ciento.

En cuanto a la reforma al ISR aplicado a empresas, destacan la implementación de una tasa adicional de 10 % sobre dividendos, efectiva al momento en el que se distribuyen; la modificación del número de años permitidos para el diferimiento del pago de impuesto de 5 a 3 años; la eliminación de las tasas reducidas y exenciones para el sector primario;

la eliminación de la posibilidad de deducir de forma inmediata las inversiones en maquinaria y equipo fuera de las áreas metropolitanas de la ahora Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, así como de las inversiones en maquinaria y equipo verde, y las aportaciones a los fondos de pensiones y jubilaciones; la reducción en la deducción en inversiones de automóviles de 175 000 pesos a 130 000 pesos; y la eliminación de la deducción del consumo en restaurantes.

Con estos cambios se esperaba un incremento en la recaudación por concepto de ISR de 42 352 millones de pesos en 2014, sin embargo, esta meta no se cumplió. Lo que sí se logró fue reducir la regresividad del impuesto y, en el largo plazo, amortiguar la caída de los ingresos petroleros, lo que se hizo más evidente a partir de 2015 [Unda, 2015: 74].

#### APORTACIÓN DEL ISR Y SUS COMPONENTES EN LA ESTRUCTURA TRIBUTARIA

Como se indicó antes, el ISR es una de las más importantes fuentes de ingresos públicos. Ahora, para entender la importancia de la relación entre el ISR corporativo, la inversión y la distribución del ingreso, es decir, para comprobar que la carga impositiva sobre las empresas es tal que no afecta sus decisiones de inversión, pero impide una mejor distribución del ingreso, se evalúa la aportación de los contribuyentes en la recaudación de este impuesto conforme su nivel de ingreso y su tipo, esto es, si son personas físicas o morales.

Al realizar dicha evaluación se encontró que en 2019 las personas morales pagaron un ISR equivalente a 3.3 % del PIB, las físicas de 0.2 %, los asalariados de 3.2 % y los residentes en el extranjero de 0.2 %, todos con respecto al PIB. Esto representó 14.9 %, 0.8 %, 14.6 % y 1 % del total de los ingresos públicos, respectivamente, y en conjunto 31.3 % de los ingresos presupuestarios totales.

**Cuadro 1. Recaudación de impuesto sobre la renta  
Porcentaje del PIB**

| Años   | Total | Personas morales | Personas físicas | Otras personas físicas y morales * | Retenciones a residentes en el extranjero | Retenciones por salarios |
|--------|-------|------------------|------------------|------------------------------------|---|--------------------------|
| 2002   | 4.1   | 1.6              | 0.3              | n.d                                | 0.1                                       | 2.0                      |
| 2003   | 4.1   | 1.6              | 0.2              | n.d                                | 0.1                                       | 2.2                      |
| 2004   | 3.7   | 1.3              | 0.2              | n.d                                | 0.1                                       | 2.1                      |
| 2005   | 3.9   | 1.4              | 0.1              | 0.3                                | 0.2                                       | 1.9                      |
| 2006   | 4.1   | 1.6              | 0.1              | 0.3                                | 0.2                                       | 1.9                      |
| 2007   | 4.4   | 1.9              | 0.1              | 0.3                                | 0.2                                       | 1.9                      |
| 2008   | 4.5   | 1.7              | 0.1              | 0.3                                | 0.2                                       | 2.2                      |
| 2009   | 4.4   | 1.6              | 0.1              | 0.3                                | 0.2                                       | 2.2                      |
| 2010   | 4.7   | 1.8              | 0.1              | 0.3                                | 0.2                                       | 2.2                      |
| 2011   | 4.9   | 2.1              | 0.1              | 0.3                                | 0.2                                       | 2.3                      |
| 2012   | 4.8   | 1.8              | 0.1              | 0.3                                | 0.2                                       | 2.4                      |
| 2013   | 5.6   | 2.4              | 0.1              | 0.4                                | 0.2                                       | 2.5                      |
| 2014   | 5.6   | 2.5              | 0.2              | n.d                                | 0.2                                       | 2.7                      |
| 2015** | 6.7   | 3.2              | 0.2              | n.d                                | 0.2                                       | 3.1                      |
| 2016   | 7.1   | 3.5              | 0.2              | n.d                                | 0.2                                       | 3.2                      |
| 2017   | 7.2   | 3.5              | 0.2              | n.d                                | 0.2                                       | 3.2                      |
| 2018   | 7.1   | 3.4              | 0.2              | n.d                                | 0.2                                       | 3.2                      |
| 2019   | 6.9   | 3.3              | 0.2              | n.d                                | 0.2                                       | 3.2                      |

\* A partir del informe enero-septiembre de 2005 se agrupan en el rubro de *Otras* las retenciones de personas físicas y personas morales distintas a retenciones en el extranjero y salarios, ya que la información es proporcionada por el retenedor y no por el obligado al pago.

\*\* Incluye a otros cuentadantes.

Fuente: SHCP, <<https://bit.ly/3sZQ405>>.

Cabe destacar la contribución tanto de las personas morales (con 3.3 % del PIB) como de los asalariados (3.2 % del PIB) en los ingresos públicos totales. En suma, estos dos aportaron alrededor de 30 % de los ingresos públicos. Sin embargo, es importante analizar si su capacidad de contribución resulta proporcional a su ingreso y si es acorde con su potencial de aportación. Esto permitirá conocer si es viable que las empresas puedan incrementar su participación en la estructura tributaria, lo que podría contribuir a reducir la dependencia de los ingresos petroleros, en franca caída, y al mismo tiempo revertir la tendencia al estancamiento de los ingresos públicos.

Con base en la propuesta de Unda [2015], se comparó la aportación de cada uno de los contribuyentes al total recaudado, con su aportación al ingreso nacional; de esta forma se conoció la relación entre la aportación a las finanzas públicas vía impuestos de cada uno de los contribuyentes y los ingresos que percibieron (cuadros 2 y 3).

**Cuadro 2. Recaudación de impuesto sobre la renta  
Porcentaje del total**

| Año  | Total de ISR | Personas morales | Personas físicas | Retenciones a residentes en el extranjero | Retenciones por salarios |
|------|--------------|------------------|------------------|---|--------------------------|
| 2018 | 100          | 48.64            | 2.62             | 3.06                                      | 45.68                    |

Fuente: elaboración propia con base en datos del SAT, "Datos abiertos del SAT", <<https://bit.ly/3RxfDR8>>.

De esta manera, se encontró que las personas morales y los asalariados son los contribuyentes que soportan la mayor parte de la carga impositiva; cada uno aporta poco menos de la mitad de la recaudación de ISR, sin embargo, en términos de apropiación del ingreso hay una importante diferencia. Mientras las personas morales mantienen 30.6 % del ingreso

neto generado, medido por el excedente neto de operación,<sup>60</sup> los asalariados sólo concentran 21.8 % como sueldos y salarios. Esto refleja cierta desproporción entre las aportaciones de los asalariados y de las empresas, es decir, el poder redistributivo de las empresas es reducido, considerando su poder de aportación.

**Cuadro 3. PIB de acuerdo con el pago de factores  
Porcentaje del total**

| Año  | PIB<br>a precios<br>de mercado | Excedente bruto de<br>operación |                       |                            | Remuneración<br>de asalariados |  | Impuestos a la<br>producción e<br>importaciones |
|------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|--|---|
|      |                                | Excedente neto<br>de operación  | Ingreso mixto<br>neto | Consumo de<br>capital fijo | Sueldos y<br>salarios          | Contribuciones<br>sociales de los<br>empleadores |   |
| 2018 | 100                            | 30.60                           | 19.70                 | 17.30                      | 21.80                          | 4.10   | 6.50  |

Fuente: elaboración propia con base en datos de Inegi, <<https://bit.ly/3ZsLNyS>>.

Sin embargo, se revelan otros desafíos distributivos. Los ingresos mixtos,<sup>61</sup> asociados con actividades productivas vinculadas con los hogares, prácticamente representan los mismos ingresos que los asalariados y no tienen representatividad en los contribuyentes de impuestos al ingreso.

<sup>60</sup> Es el saldo contable de la cuenta de generación del ingreso. Se define como el valor agregado menos las remuneraciones de asalariados por pagar, menos los impuestos sobre la producción por pagar más los subsidios por cobrar, aquí se indica en términos netos, es decir, descontando el consumo de capital fijo [Inegi, 2017].

<sup>61</sup> Es el excedente derivado de las actividades productivas de una empresa no constituida en sociedad perteneciente a un hogar que representa una combinación de dos clases diferentes de ingreso: el propietario de una empresa no constituida en sociedad representa normalmente un doble papel, de una parte trabaja como empresario responsable de la creación y gestión de la empresa y también como trabajador que aporta mano de obra del mismo tipo que puede ser aportada por empleados remunerados [Inegi, 2017].



En suma, los ingresos tributarios representan alrededor de una tercera parte de los ingresos públicos; dentro de estos lo recaudado por concepto de ISR corporativo equivale a 14.9 % del total de ingresos. Para entender el tamaño de la aportación de este impuesto, en 2019 representó 3.3 % del PIB, lo cual supera lo recaudado por concepto de ingresos no petroleros no tributarios, lo aportado por los organismos de control presupuestario directo y por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) por separado, e incluso acercándose a la aportación de los ingresos petroleros, que fue de 3.9 % en 2019.

Se debe subrayar que la participación de los ingresos corporativos se ha venido incrementado, de 1.6 % del PIB en 2002 a 3.3 en 2019, llegando a superar las contribuciones derivadas de retención de salarios que en el mismo periodo fueron de 2 y 3.2 por ciento.

No obstante, dicha similitud en la aportación a los ingresos públicos, la aportación del ISR corporativo es menor en relación con sus ingresos. Es decir, medida por la relación entre ingresos percibidos y su contribución al fisco, la aportación de las empresas y los asalariados es similar, sin embargo, las primeras se apropian de un mayor porcentaje de ingresos que las segundas.

En función de lo anterior se puede inferir que, a pesar del incremento de la recaudación del ISR corporativo, el potencial de aportación de las empresas puede ser mayor dada la relación entre el excedente bruto de operación y su aportación a la estructura tributaria.

Por otro lado, la vulnerabilidad de la estructura de ingresos públicos, causada por la franca caída de los ingresos petroleros, si bien fue compensada por el incremento del ISR, lo que ayudó a que no colapsara la estructura, no garantiza a largo plazo el fortalecimiento de la recaudación.

El nulo control que tiene el Estado mexicano sobre la determinación de los precios del petróleo, y las dificultades para incrementar la producción de este, sumados a la ingente

necesidad de incrementar los ingresos públicos para cubrir las necesidades crecientes de gasto, muestran la urgencia de hacer cambios en materia tributaria.

Por lo anterior, se puede afirmar que una reforma al ISR a las personas morales puede ser viable y contribuir en la reducción de la vulnerabilidad de los ingresos públicos. Sin embargo, dicha propuesta debe acompañarse por el análisis de la relación entre dicho impuesto, la inversión y la distribución del ingreso. Además, es importante comparar la carga del ISR de las empresas según su ingreso para conocer en detalle cuáles serían las reformas más convenientes.

#### IV. LOS INGRESOS TRIBUTARIOS, LA INVERSIÓN Y LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN EL ENTORNO INTERNACIONAL

En el capítulo anterior se describió la estructura de los ingresos públicos nacionales y se destacó el impuesto sobre la renta corporativo por su aportación al total de ingresos presupuestarios; además, se derivaron conclusiones que permitieron señalar la importancia de analizar la relación entre el impuesto sobre la renta, la inversión y la distribución del ingreso.

El objetivo ahora es conocer y comparar la importancia de este impuesto a escala internacional. Para tal propósito, en este apartado se compara la aportación del ISR corporativo de algunos países miembros de la OCDE, caracterizados por tener un nivel más alto de desarrollo en relación con México.

Los países miembros de la OCDE son Alemania, Francia y Reino Unido por ser las economías más fuertes dentro de la Unión Europea; Chile por ser el único país latinoamericano miembro de la OCDE, junto con México, y Canadá y Estados Unidos por ser nuestros socios comerciales en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); este último junto con el Reino Unido por ser los países más financiarizados del mundo, y Noruega.

##### IMPUESTO SOBRE EL INGRESO, BENEFICIOS Y GANANCIAS DE CAPITAL

En principio es importante destacar que el impuesto sobre ingresos, beneficios y ganancias de capital es la fuente de ingresos más importante para México, Canadá, Estados Unidos y Noruega, la segunda para Alemania y la tercera para Francia.

Cuadro 4. Ingresos tributarios  
Porcentaje del PIB

| Ingresos fiscales   | México | Alemania | Francia | Chile | Canadá | Reino Unido | Estados Unidos** | Noruega | Promedio<br>OCDE |
|---|--------|----------|---------|-------|--------|-------------|------------------|---------|------------------|
| Porcentaje del PIB 2017   |        |          |         |       |        |             |                  |         |                  |
| Ingresos tributarios totales                                      | 16.17  | 37.54    | 46.23   | 20.16 | 32.24  | 33.26       | 27.14            | 38.23   | 34.19            |
| 1000 Impuesto sobre el ingreso, beneficios y ganancias de capital | 7.22   | 12.22    | 10.91   | 6.96  | 15.36  | 11.94       | 12.40            | 14.64   | 11.35            |
| 1100 Sobre los individuos   | 3.46   | 10.21    | 8.56    | 1.95  | 11.58  | 9.11        | 10.49            | 10.04   | 8.24             |
| 1110 Sobre ingresos y beneficios individuales                     | n.d.   | 10.21    | 8.56    | n.d.  | 11.58  | 8.70        | 9.35             | 10.04   | 8.65             |
| 1120 Sobre ganancias de capital de individuos                     | n.d.   | 0.00     | 0.00    | 0.00  | 0.00   | 0.41        | 1.13             | 0.00    | 0.14             |
| 1200 Sobre las empresas *   | 3.49   | 1.96     | 2.04    | 4.22  | 3.44   | 2.71        | 1.98             | 4.02    | 2.87             |
| 1210 Sobre beneficios de corporaciones                            | n.d.   | 2.00     | 2.35    | n.d.  | 3.42   | 2.77        | 1.63             | 4.60    | 2.78             |
| 1220 Sobre ganancias de capital de corporaciones                  | n.d.   | 0.00     | 0.00    | n.d.  | 0.00   | 0.06        | 0.29             | 0.00    | 0.10             |
| 1300 No asignable entre 1100 y 1200                               | 0.22   | 0.00     | 0.00    | 0.76  | 0.36   | 0.00        | 0.00             | 0.00    | 0.20             |
| 2000 Contribuciones al Seguro Social                              | 2.15   | 14.23    | 16.83   | 1.46  | 4.61   | 6.38        | 6.26             | 10.36   | 9.16             |
| 3000 Impuestos sobre la nómina y la fuerza laboral                | 0.38   | 0.00     | 1.55    | 0.00  | 0.70   | 0.09        | 0.00             | 0.06    | 0.40             |
| 4000 Impuestos sobre propiedad                                    | 0.29   | 1.03     | 4.40    | 1.08  | 3.84   | 4.19        | 4.18             | 1.30    | 1.90             |
| 5000 Impuestos sobre bienes y servicios                           | 6.45   | 9.86     | 11.29   | 11.05 | 7.73   | 10.49       | 4.30             | 11.90   | 10.97            |
| 5111 Impuesto al Valor Agregado                                   | 3.75   | 6.92     | 7.05    | 8.38  | 4.45   | 6.80        | 2.00             | 8.52    | 6.80             |
| 5120 Impuestos sobre bienes y servicios específicos               | 2.40   | 2.56     | 3.77    | 1.96  | 2.49   | 3.31        | 1.66             | 2.80    | 3.30             |
| 6000 Otros impuestos  | 0.20   | 0.06     | 1.17    | -0.40 | 0.03   | 0.03        | 0.03             | 0.00    | 0.20             |

\* La información corresponde a 2016. \*\* Sobre las ventas. n.d. No disponible

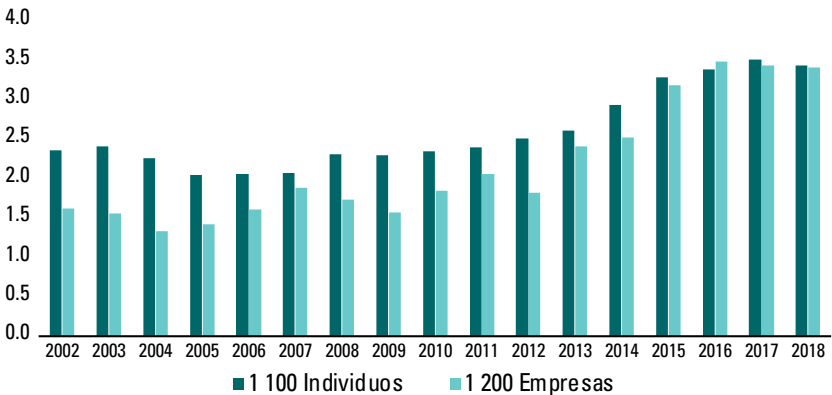
Nota: para el promedio de la ocde los datos de 1000, 1100, 1120, 1210, 1300, 3000, 4000 5000, 5111 y 5120 corresponden a 2016 y para México el dato 5120 corresponde a 2016.

Fuente: ocde, <<https://bit.ly/3ELy50G>>.

En México, hasta 2015 era claro que el mayor porcentaje de aportaciones por concepto de impuesto sobre ingresos, beneficios y ganancias de capital provenía de los individuos, sin embargo, en 2018 la aportación de individuos y empresas fue la misma, 3.4 % del PIB, cerrándose la brecha entre la aportación de individuos y empresas (véase gráfica 2).

En el caso de los países de la OCDE prevalece una mayor aportación de los individuos respecto a las empresas; por ejemplo, en Estados Unidos, en 2017, los individuos aportaron 10.49 % del PIB, mientras las empresas sólo aportaron 1.98 % del PIB; en el mismo año, en Alemania los individuos aportaron 10.21 % del PIB y las empresas 1.96 % del PIB.

**Gráfica 2. México: impuesto sobre ingresos, beneficios y ganancias de capital, individuos y empresas**  
Porcentaje del PIB

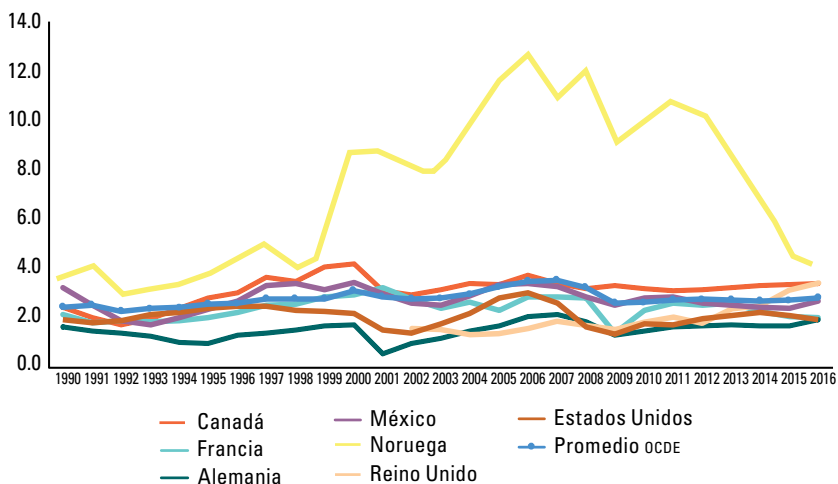


Fuente: elaboración propia con base en datos de la OCDE y SAT.

En este punto, es importante poner especial atención en la dinámica de recaudación del impuesto sobre la renta de las empresas de los países miembros de la OCDE en relación con la de México. En primer lugar, es cierto que en México se ha

incrementado la recaudación de impuestos sobre la renta empresarial como porcentaje del PIB, e incluso ha superado lo recaudado por Alemania, Francia, Canadá, Reino Unido, Estados Unidos y el promedio de la OCDE.<sup>62</sup> Sin embargo, se debe destacar que, si se compara la trayectoria de recaudación de los países miembros de la OCDE, se observa que México apenas está alcanzando los niveles mínimos que otras economías ya habían alcanzado antes, como la noruega.

**Gráfica 3. Impuesto sobre ingresos, beneficios y ganancias de capital  
Empresas  
Porcentaje del PIB**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la OCDE.

Otra importante consideración es la modificación en la tasa y el subsidio de los impuestos corporativos, a la que dio

<sup>62</sup> Esta comparación se hace con base en el último dato proporcionado por OCDE. STAT de 2016.

lugar el proceso de globalización con la llamada competencia fiscal y cuyo objetivo es atraer mayor inversión.

Bajo esta visión, en diciembre de 2017 el expresidente Donald Trump firmó la Ley de Recortes de Impuestos y Empleos, en la cual se señalaba que desde 2018 la tasa de impuesto corporativo federal bajaría de 35 a 21 %, con el propósito de alentar a las empresas estadounidenses a repatriar las ganancias de sus operaciones en el extranjero, lo que no se lograba con el sistema anterior [Auerbach, 2018: 97].

La tendencia a reducir la tasa de impuesto corporativo no ha sido privativa de Estados Unidos; los gobiernos de diferentes países han dispuesto seguir esta política, usando la reducción de la carga de impuesto corporativo como incentivo para impulsar la inversión y atraer nuevas empresas que favorezcan a los mercados locales, es decir, la tributación se ha usado como mecanismo para estimular el desarrollo [Vintilă *et al.*, 2018: 572].<sup>63</sup>

Otro países de la OCDE que han reducido su tasa de ISR corporativo son, por ejemplo, Alemania en el año 2000 tenía una tasa de 42.2 % y la redujo a 15 % en 2018; en los mismos años, Estados Unidos la disminuyó de 35 a 21 %; Canadá de 29 a 15 %; Reino Unido de 30 a 19 %; Noruega de 28 a 23 %, y México de 35 a 30 por ciento.

Es evidente que para la mayoría de las economías avanzadas el impuesto sobre la renta es la principal fuente de ingresos públicos, y en particular el que proviene de los individuos más que de las empresas que poco a poco ha perdido importancia. Además, se debe resaltar que estas economías están aplicando políticas para reducir la tasa de impuesto corporativo.

En contraste, en México la aportación de los contribuyentes individuales y de las empresas ha tendido a equipararse en el tiempo, sin que esto signifique que haya logrado los

<sup>63</sup> Al igual que la reducción de la tasa de impuesto corporativo, las exenciones fiscales temporales se han vuelto importantes para la competencia fiscal.

niveles alcanzados en algún momento por países como Noruega o Reino Unido. Por otro lado, aunque también en nuestro país se redujo la tasa de ISR para las empresas, al parecer la mayor fiscalización y las últimas reformas a la ley del ISR han contribuido a que los recursos provenientes del ISR de individuos y de las empresas se equiparen. En los últimos años se ha incrementado la participación de los ingresos provenientes de la recaudación de impuestos corporativos, aunque en comparación con las economías más avanzadas lo está haciendo con cierto retraso.



## V. INVERSIÓN E IMPUESTO SOBRE LA RENTA CORPORATIVO: EVIDENCIA PARA MÉXICO

Anteriormente se analizó el nexo entre la inversión y el impuesto sobre la renta corporativo, bajo dos enfoques teóricos. En el primero se señala que el costo de capital determina la inversión [Harberger, 1962; King, 1974 a y b; Modigliani y Miller, 1963; y Fazzari *et al.*, 1998] y el efecto del impuesto corporativo sobre esta última depende de los supuestos que se hacen respecto a la deducibilidad, el acceso y las fuentes de financiamiento de las empresas.

De acuerdo con el segundo, las decisiones de inversión se toman a partir de la tasa de ganancia esperada. Bajo este enfoque puede no existir relación entre el impuesto y la inversión si el primero se transfiere a precios [Kaldor, 1960b], o puede ser positiva si lo que se recauda por este impuesto favorece un mayor gasto público, lo que incrementa la demanda agregada e incentiva la inversión [Kalecki, 1977].

El objetivo de este capítulo es mostrar evidencia empírica de la relación entre el impuesto sobre la renta corporativo y la inversión privada en México, a partir de la incorporación de los factores revisados en la discusión teórica a un modelo agregado en el que se estima la formación bruta de capital privado en función de las variables que determinan la inversión.

## DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE COMPORTAMIENTO Y VARIABLES

En primer lugar, se seleccionaron las fuentes de información y las variables representativas. Los datos estadísticos se obtuvieron de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), del Servicio de Administración Tributaria (SAT), del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), del Banco de México (Banxico) y del Bureau of Economic Analysis (BEA), para el periodo 2002-2019.

Tomando en cuenta las características de la información disponible, se optó por construir un modelo de cointegración y de mecanismo de corrección de error con periodicidad trimestral, cuyos factores de comportamiento y variables proxy a continuación se detallan.

### *Formación bruta de capital fijo*

El objetivo de este trabajo es conocer cómo influye el impuesto sobre la renta corporativo en la inversión directamente relacionada con la producción, por ello se eligió la formación bruta de capital fijo en maquinaria y equipo privada como variable endógena.

### *Factores de comportamiento: determinantes de la inversión*

De acuerdo con las teorías estudiadas, los factores determinantes de la inversión se pueden agrupar en tres grandes bloques: demanda, tasa de ganancia y costo de capital; además, se consideró importante incluir un cuarto factor que se relaciona con la rentabilidad del sistema financiero que es la otra opción en la que un inversionista puede obtener ganancia. A partir de esto se hizo una selección de variables que pudieran representar estos factores y así incluirlas en la estimación del modelo.

### *Demanda*

Como se señaló anteriormente, desde la perspectiva de Kaldor y Kalecki, la demanda agregada es un factor determinante de la inversión. Para representar este factor se eligieron las variables producto interno bruto de Estados Unidos y consumo privado.

Como se sabe, el crecimiento de la economía mexicana, así como el de la inversión privada, están altamente correlacionados con la dinámica de la economía estadounidense. Además, al ser Estados Unidos nuestro principal socio comercial influye sobre las decisiones de inversión de los empresarios mexicanos. Por esta razón, se espera obtener un signo positivo entre el incremento del PIB de Estados Unidos y la inversión privada.

El consumo interno es un componente de la demanda agregada que al generar expectativas positivas de ganancia para los empresarios incentiva la inversión, por lo que el consumo privado se incorporó como un elemento detonador de la demanda agregada que se espera que influya de manera positiva sobre la inversión privada.

### *Rentabilidad del sistema financiero*

Para representar este factor se eligió el tipo de cambio real, pues esta variable representa una opción de activo sin riesgo, cuyo rendimiento se compara con el obtenido por invertir en maquinaria y equipo. De ahí que se espere encontrar una relación inversa entre el tipo de cambio real (TCR) y la inversión.

### *Impuesto sobre la renta corporativo*

Hasta aquí se detalló el vínculo estimado entre los factores y las variables que dan soporte a la estimación del modelo de

inversión. En la siguiente sección se pondrá especial atención en las variables exógenas que permitirán evaluar la hipótesis de investigación. Es decir, se describirán las relaciones esperadas entre las variables que se eligieron para encontrar evidencia sobre la relación entre el impuesto sobre la renta corporativo y la inversión privada, objeto de estudio de este trabajo.

### *Tasa impositiva y costo de capital*

Como se recordará, en la revisión teórica se presentaron modelos en los que el componente impositivo formaba parte del costo de capital.

Es importante recordar que el costo de capital se determina mediante las tasas de interés, impuesto corporativo y depreciación. Es decir, el empresario basa su comportamiento optimizador a partir de la trayectoria de la tasa de interés, los precios del capital, las políticas tributarias y el incremento del producto que se obtiene al incrementar una unidad de capital [Jorgenson, 1963, en Cerda y Larraín, 2005: 259].

De manera que para evaluar este componente se eligió la tasa de impuesto corporativo como aproximación de la carga tributaria de los empresarios.

De acuerdo con los supuestos planteados en cada uno de los modelos que retoman el costo de capital como determinante de la inversión, se estima obtener dos posibles resultados: 1) que la tasa impositiva tenga una influencia negativa sobre la inversión. Es decir, si la ganancia permanece constante, un incremento del costo de capital, provocado por una mayor tasa impositiva, conducirá a una reducción en la inversión, como argumenta el modelo convencional. O a partir de lo señalado en el modelo de Fazzari *et al.* [1988] que la relación negativa ocurra porque las empresas no tengan un fácil acceso al financiamiento, lo que las obligue a financiarse con flujos de caja,

de esta manera, el pago de impuestos (cuyo costo se representa a partir de la tasa impositiva), al representar un desembolso de dinero, reduciría dichos flujos, limitando los recursos para financiar la inversión, de ahí el signo negativo; o 2) que no existiera relación entre estas variables a causa de la posibilidad de deducir el costo de la deuda, lo que neutralizaría el efecto negativo sobre el costo de capital (incremento) y la inversión, como argumentan Harberger [1962] y Modigliani y Miller [1963].

#### *Tasa impositiva y tasa de ganancia*

Desde el punto de vista de las teorías que suponen que la inversión se determina a partir de la tasa de ganancia, se pueden encontrar dos resultados: 1) una relación positiva entre la tasa impositiva y la inversión, si un repunte en la tasa se asocia con un incremento del gasto público, como argumenta Kalecki [1977], o 2) que no se encuentre ninguna relación entre estas variables, lo que confirmaría que la carga impositiva se transfiriere a precios o a salarios como supone Kaldor [1960b].

#### *Recaudación de impuesto sobre la renta y costo de capital*

La recaudación del impuesto corporativo se eligió con el propósito de evaluar si una mayor recaudación, que podría reflejarse en un mayor costo de capital, inhibe la inversión. Esto es, si la incidencia del impuesto recae exclusivamente sobre los empresarios, es decir, que no lo trasladan a salarios, a precios o a ambos, y no tienen la posibilidad de deducirlo; esto se reflejaría en un incremento en el costo de capital, lo que tendría un efecto negativo sobre la inversión.

Por otro lado, si este incremento en la recaudación no se asocia con la reducción o el incremento de la inversión, se puede

suponer que los empresarios están trasladando el impuesto a los consumidores o a los asalariados, por lo que dicho incremento no se relacionaría con cambios en la inversión, como señala Kaldor. En tal caso la inversión no estaría determinada por el ISR, sino por otros factores como la tasa de ganancia esperada.

Desde otro enfoque, la mayor recaudación podría generar expectativas favorables en la tasa de ganancia, incentivando la inversión privada, como supone Kalecki.

### *Impuesto sobre la renta y tasa de ganancia*

De encontrarse que el crecimiento en la recaudación tiene un efecto positivo sobre la inversión, es importante evaluar si se cumple con el mecanismo planteado por Kalecki. Este autor señala que una mayor recaudación, en la medida en que se destina más gasto público, genera expectativas de una alta tasa de ganancia futura, por lo cual impulsa la inversión privada en periodos posteriores. Para corroborar dicha relación, se consideró relevante incluir la variable inversión pública como aproximación del factor tasa de ganancia. En consecuencia, se espera obtener un signo positivo entre la inversión pública y la formación bruta de capital en maquinaria y equipo privada.

También se podría obtener un signo negativo si se da un efecto *crowding out* o efecto desplazamiento de la inversión privada a la pública. Esto se da cuando el sector público presiona al alza las tasas de interés al competir por fondos con el sector privado, lo que desincentiva la inversión de este último sector. En este caso, los inversionistas prefieren invertir su dinero en deuda pública y no en el sector privado.

Incluso podría encontrarse que no existe nexo entre la inversión pública y la privada. Esto se puede relacionar con una política de contracción del gasto público. Es decir, el Estado puede contar con mayores recursos, derivados de una mayor

recaudación, sin embargo, puede no destinarlos a impulsar la demanda agregada, sino para mantener el equilibrio fiscal.

A continuación, se presenta un cuadro que resume las características de las variables seleccionadas y los factores de comportamiento que representan.

**Cuadro 5. Variables y factores de comportamiento**

| Variables  | Nombre corto | Periodo         | Fuente  | Factores de comportamiento |                  |
|--|--------------|-----------------|---------|----------------------------|------------------|
| Recaudación de ingresos corporativos                           | RIC          | 2002Q1 a 2019Q4 | SHCP    | Costo de capital           | Tasa de ganancia |
| Tasa impositiva  | TIC          | 2002Q1 a 2019Q4 | SAT     | Costo de capital           | Tasa de ganancia |
| Formación bruta de capital fijo público                        | FBK PUB      | 2002Q1 a 2019Q4 | Inegi   | Tasa de ganancia           |                  |
| Consumo privado  | CPRI         | 2002Q1 a 2019Q4 | Banxico | Demanda                    |                  |
| Producto interno bruto de Estados Unidos                       | PIBUSA       | 2002Q1 a 2019Q4 | BEA     | Demanda                    |                  |
| Tipo de cambio real  | TCR          | 2002Q1 a 2019Q4 | Banxico | Costo de capital           |                  |
| Formación bruta de capital fijo privado de maquinaria y equipo | FBKMAQPRI    | 2002Q1 a 2019Q4 | Inegi   | Variable endógena          |                  |

## METODOLOGÍA

En esta sección se describe la metodología que se siguió para comprobar la siguiente hipótesis de investigación: las decisiones de inversión se toman con base en los márgenes de ganancia, por lo que el impuesto sobre la renta corporativo no tiene efecto negativo sobre la inversión; por el contrario, un incremento en la recaudación de este impuesto promueve la inversión en la medida en que se destina a mayor gasto público, lo cual genera expectativas de mayores ganancias para los empresarios, provocando un círculo virtuoso.

En principio se evaluó la posibilidad de realizar un modelo de cointegración<sup>64</sup> bajo el enfoque de Johansen, para lo cual se realizó la prueba Dickey Fuller aumentada (ADF) de raíces unitarias, pues de acuerdo con la metodología el primer paso es comprobar que las variables tengan el mismo orden de integración.

Al aplicar la prueba ADF a las variables elegidas, se encontró que en niveles (sin constante ni intercepto, con constante, y con constante e intercepto), tenían un orden de integración  $I(1)$ , salvo la variable FBKMAQPRI que, al incorporarle constante y tendencia, resultó con un orden de integración  $I(0)$ .

Como se señaló antes, para hacer un modelo de cointegración es indispensable que todas las variables tengan el mismo orden de integración; por ello, para corroborar que realmente FBKMAQPRI era estacionaria se procedió a graficarla junto con las variables que de acuerdo con la prueba ADF tenían

<sup>64</sup> Se dice que dos series están cointegradas si satisfacen que  $x_t$  e  $y_t$  son  $I(1)$  y puede existir un  $\beta$  tal que  $\varepsilon_t = y_t - \beta x_t$  sea  $I(0)$ . Intuitivamente, si las dos series son  $I(1)$ , esta diferencia entre ellas tiene que ser estable alrededor de una media fija. La implicación es que las series crecen a la vez alrededor de la misma tasa. En tal caso, podemos distinguir una relación de largo plazo entre  $y_t$  y  $x_t$ , a saber, la forma en la cual las dos variables crecen, y la dinámica a corto plazo, es decir, las relaciones entre las desviaciones de  $y_t$  respecto a su tendencia de corto plazo y las desviaciones de  $x_t$  respecto a su tendencia a corto plazo [Greene, 1999: 733].



un orden de integración I(1). Así, se observó que FBKMAQPRI se comportaba como una caminata aleatoria, es decir, conservaba las características de una serie con orden de integración I(1). Al mismo tiempo se confirmó que las variables RIC, TTAX, FBKPUB, CPRI, PIBUSA y TCR se comportaban como series no estacionarias (gráfica 4).

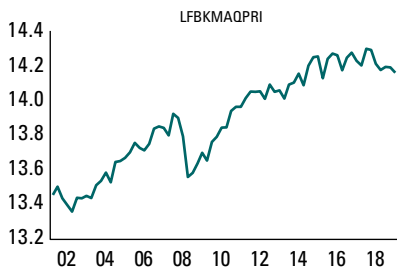
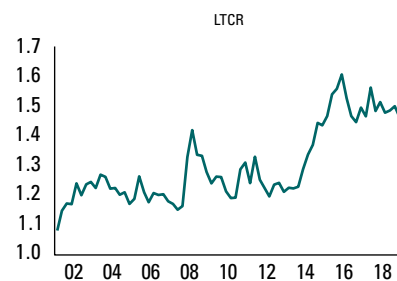
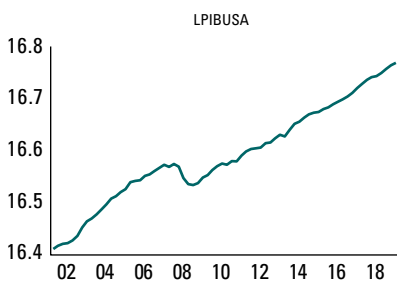
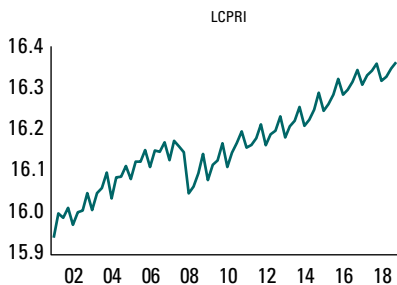
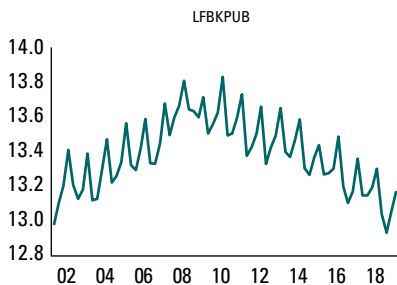
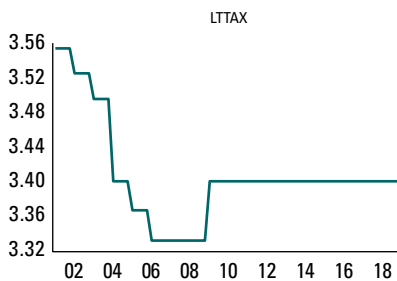
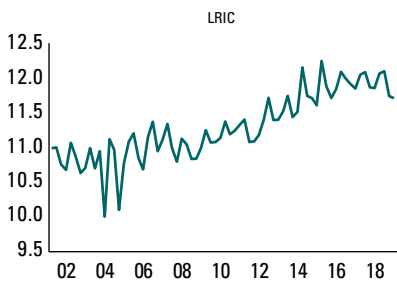
Luego del analizar los resultados derivados de la prueba ADF (cuadro 6) y observar las gráficas de las variables en niveles y en diferencias, se decidió continuar con la metodología de Johansen para formular un modelo de cointegración.

**Cuadro 6. Prueba de raíces unitarias  
Dickey Fuller aumentada**

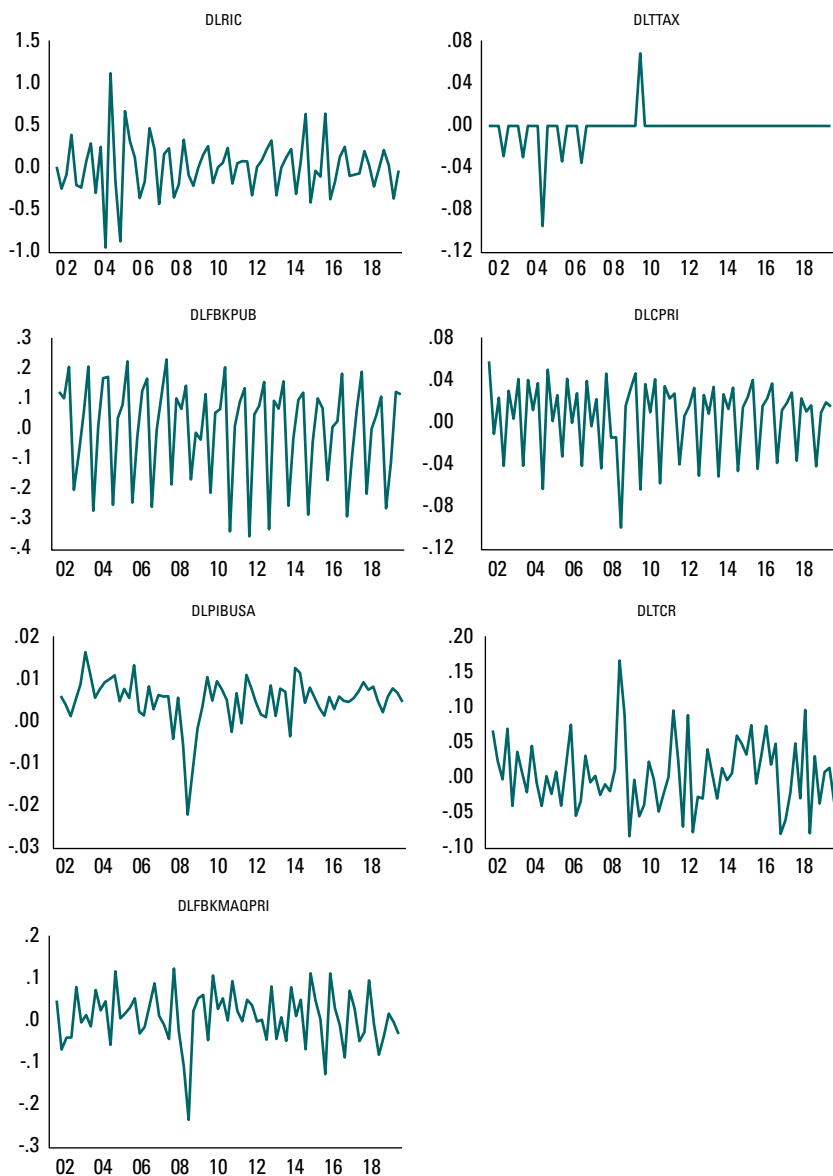
| Variable  | Niveles*                  |           |                       | Primera diferencia        |           |                       |
|-----------|---------------------------|-----------|-----------------------|---------------------------|-----------|-----------------------|
|           | Ni constante ni tendencia | Constante | Constante y tendencia | Ni constante ni tendencia | Constante | Constante y tendencia |
| RIC       | 0.978                     | 0.901     | 0.303                 | 0.000                     | 0.000     | 0.000                 |
| TTAX      | 0.210                     | 0.104     | 0.607                 | 0.000                     | 0.000     | 0.000                 |
| FBKPUB    | 0.361                     | 0.924     | 0.966                 | 0.002                     | 0.027     | 0.000                 |
| CPRI      | 0.997                     | 0.731     | 0.391                 | 0.006                     | 0.004     | 0.022                 |
| PIBUSA    | 1.000                     | 0.892     | 0.601                 | 0.001                     | 0.000     | 0.000                 |
| TCR       | 0.873                     | 0.358     | 0.246                 | 0.000                     | 0.000     | 0.000                 |
| FBKMAQPRI | 0.972                     | 0.465     | 0.031                 | 0.002                     | 0.009     | 0.036                 |

\*Valores en logaritmos.

Gráfica 4. Variables en niveles



Gráfica 5. Variables en primeras diferencias



El siguiente paso fue formular un modelo de vectores autorregresivos al que enseguida se aplicaron las pruebas de normalidad (Jarque-Bera), heterocedasticidad (White) y autocorrelación (LM) (cuadro 7).

Una vez comprobada su correcta especificación se procedió a aplicar la prueba de cointegración de Johansen y esta permitió constatar que existía al menos un vector de cointegración (cuadro 8).

Cuadro 7. Pruebas de correcta especificación del modelo VAR

| <b>Heterocedasticidad</b>                                 |                       |
|---|-----------------------|
| Chi-sq  | 586.436   Prob. 0.418 |
| <b>Prueba LM de correlación serial de Breusch-Godfrey</b> |                       |
| Probabilidad  | 0.608                 |
| <b>Pruebas de normalidad</b>                              |                       |
| Jarque Bera   | 8.367                 |
| Probabilidad  | 0.399                 |

Cuadro 8. Prueba de cointegración de Johansen

|  |                            |             |             |             |
|--|----------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Variable endógena LFBKMAQPRI   |                            |             |             |             |
| Periodo ajustado 2003Q3 2019Q4   |                            |             |             |             |
| Número de observaciones 66 después del ajuste                                  |                            |             |             |             |
| Retrasos 5   |                            |             |             |             |
| <b>Contraste de la traza</b>   |                            |             |             |             |
| <b>Hipótesis nula</b>  | <b>Probabilidad</b>        |             |             |             |
| Ninguno  | 0.001                      |             |             |             |
| A lo más 1   | 0.024                      |             |             |             |
| A lo más 2   | 0.057                      |             |             |             |
| La prueba de seguimiento indica 2 ecuaciones de cointegración en el nivel 0.05 |                            |             |             |             |
| <b>Coefficientes de cointegración normalizados</b>                             |                            |             |             |             |
| <b>Variables exógenas</b>  | <b>Variables endógenas</b> |             |             |             |
| LFBKMAQPRI   | LRIC                       | LTCR        | LPIBUSA     | C           |
| 1.000  | -0.338                     | 0.408       | -1.517      | 14.570      |
|  | ((0.11441))                | ((0.18452)) | ((0.58895)) | ((8.59358)) |
| <b>Modelo de cointegración</b>   |                            |             |             |             |
| LFBKMAQPRI = 14.56974 + .0338096 LRIC - .408135 LTCR +1.517019LPIBUSA          |                            |             |             |             |

Nota: se incluyeron las variables dummy para el cuarto trimestre de 2008 que representa la recesión de 2008, y la del cuarto trimestre de 2004 que indica el cambio en la recaudación del impuesto sobre la renta corporativo, resultado de la reducción de la tasa impositiva de 34 % en 2003 a 33 % en 2004.

La segunda etapa de la modelación consistió en utilizar los residuos de la regresión estática como un término de corrección de error en una regresión en primeras diferencias dinámicas para obtener el modelo de corto plazo.

De esta manera se formuló un modelo dinámico autorregresivo, incluyendo el vector de cointegración como mecanismo de corrección de error, rezagado un periodo.

Se siguió un proceso de estimación de lo general a lo específico, en el que se incluyeron todas las variables rezagadas, hasta obtener un modelo compuesto por las variables que resultaran estadísticamente significativas, al cual finalmente se le aplicaron las pruebas de correcta especificación. El resultado de dicho proceso se puede observar en el cuadro 9.

**Cuadro 9. Modelo dinámico de autorregresivos con modelo de corrección de errores**

| Variable endógena DLFBKMAQPRI                 |          |          |
|---|----------|----------|
| Periodo ajustado 2004Q1-2019Q4                |          |          |
| Número de observaciones 64 después del ajuste |          |          |
| <b>Variab</b>                                 | <b>C</b> | <b>P</b> |
| DLFBKMAQPRI(-4)                               | 0.610    | 0.000    |
| DLRIC(-1)                                     | 0.047    | 0.004    |
| DLPIBUSA(-1)                                  | 5.092    | 0.000    |
| DLPIBUSA(-3)                                  | -3.593   | 0.000    |
| res(-1)                                       | -0.370   | 0.042    |
| D2008q4                                       | -0.101   | 0.018    |
| R-cuadrada ajustada                           | 0.640    |          |
| <b>Prueba de correcta especificación</b>      |          |          |
| Jarque-Bera (normalidad)                      |          | 0.835    |
| LM (autocorrelación)                          |          | 0.645    |
| ARCH (heterocedasticidad)                     |          | 0.536    |

## RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN

Los resultados del modelo econométrico muestran la existencia de una relación de largo plazo entre la formación bruta de capital privado en maquinaria y equipo y las variables exógenas: tipo de cambio real, PIB de Estados Unidos y recaudación de ingresos corporativos. Esto demuestra que las decisiones de inversión se toman con base en los factores de rentabilidad del sistema financiero, demanda y tasa de ganancia.

Cabe señalar que la estimación de la ecuación en logaritmos facilita la interpretación pues proporciona las elasticidades de largo plazo. Así, de acuerdo con los resultados obtenidos en el modelo de largo plazo existe una relación positiva y significativa entre la FBKMAQPRI y el producto de Estados Unidos, con un coeficiente que mostró una elasticidad de 1.5, superior a la del TCR de 0.4081 del cual se obtuvo un signo negativo.

En cuanto a la recaudación del impuesto corporativo, se obtuvo un coeficiente de elasticidad de 0.338 que, aunque considerablemente menor al de la variable PIBUSA, tiene una relación positiva y significativa en el largo plazo con la FBKMAQPRI. Con ello se confirma la hipótesis de investigación: el ISR corporativo estimula la inversión privada.

Por otro lado, el modelo de corto plazo mostró que existe una relación positiva y significativa entre el rezago de la FBKMAQPRI, la recaudación del impuesto corporativo y el producto de Estados Unidos, que para esta última variable se vuelve negativa después de tres periodos. En tanto el tipo de cambio real no resultó significativo en el corto plazo.

Es importante señalar que para el modelo de corto plazo se obtuvo una R cuadrada de 64 %; el mecanismo de corrección de error presentó un signo negativo y menor que 1, lo cual confirma que existe un mecanismo que corrige hacia los valores de largo plazo. Además, tanto el modelo de corto como de largo plazo pasó las pruebas de normalidad, heterocedasticidad, y LM, con lo que se confirmó su correcta especificación.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

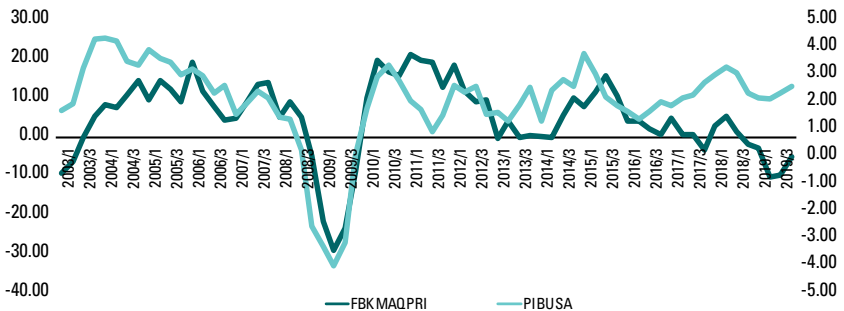
### *Tipo de cambio real*

La relación inversa entre el TCR y la inversión privada en el largo plazo se debe a que el tipo de cambio representa el rendimiento del activo financiero sin riesgo con base en el cual se determina la tasa de beneficio. Es decir, el tipo de cambio es el rendimiento del activo sin riesgo relevante en las decisiones de inversión productiva, de ahí el signo negativo [Salazar, 2012: 188-189].

### *Producto interno bruto de Estados Unidos*

La sincronización de los ciclos económicos de México y Estados Unidos, así como la interrelación de sus cadenas productivas (gráfica 3) explica el valor positivo y significativo del coeficiente de elasticidad entre la inversión en maquinaria y equipo privada de México y el producto de Estados Unidos. En el modelo de corto plazo, el efecto inicial es positivo y, posteriormente, se vuelve negativo derivado de las características del ciclo económico.

Gráfica 6. México. Formación bruta de capital, maquinaria y equipo Estados Unidos. Producto interno bruto  
Tasa de crecimiento



Fuente: elaboración propia con base en datos del Inegi y BEA.

## *Recaudación de impuesto corporativo*

De acuerdo con la hipótesis planteada, la evidencia empírica mostró la existencia de una relación positiva y significativa entre el impuesto corporativo y la inversión en maquinaria y equipo. El rezago en esta variable confirma que la causalidad es la correcta, es decir, el aumento de la recaudación es previo al incremento de la inversión que ocasiona. Al respecto, Kalecki resalta que el efecto del impuesto sobre la inversión no es inmediato, esto es, la inversión no cambia de inmediato, porque es el resultado de decisiones de inversión que necesitan tiempo para finalizar, por lo que el efecto del impuesto no es inmediato [Kalecki, 1977: 445 y 449].

De la misma manera, el signo positivo de la inversión referente a la recaudación coincide con el argumento kaleckiano relativo a que el impuesto no representa un costo, por el contrario, forma parte de la ganancia bruta. Al no representar un costo de producción, no induce un debilitamiento de la inversión ya que las expectativas de ganancia son las mismas que antes. Como el incremento en el impuesto forma parte de las ganancias brutas las expectativas mejoran; por tanto, la inversión y el empleo se elevan a causa del aumento de los beneficios brutos.

Cuando Kalecki analizó el efecto del gasto público sobre la demanda agregada, señaló que el efecto del primero sobre el segundo dependía tanto de su monto como de la forma como este se financiara. El financiamiento a partir de déficit produciría incrementos sobre la demanda agregada, que posteriormente generarían mejores expectativas de ganancia, aunque admitió que este último se daría con cierto rezago; lo mismo ocurriría si este gasto se financiara sobre la base de impuestos corporativos [López, 2020: 1135-1336].<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Kalecki destaca que el efecto multiplicador sería mayor si el financiamiento provenía de la generación de un déficit.



De acuerdo con Harberger [1962], King [1974b], Modigliani y Miller [1963] y Fazzari *et al.* [1988], el impuesto corporativo forma parte del costo de capital. Sin embargo, los modelos estimados muestran evidencia de que el impuesto corporativo, medido por la recaudación del impuesto corporativo, no se comporta como un costo, es decir, no tiene el efecto negativo esperado sobre la inversión como argumentan la teoría convencional y Fazzari *et al.* [1988].

Al respecto, se debe recordar que bajo la visión convencional la variación de la inversión depende de la diferencia entre el producto marginal del capital y el coste del capital. Este último se compone de la tasa de interés, la tasa de impuesto corporativo y la tasa de depreciación. De tal manera que, si los impuestos se incrementan, también lo hará el costo de capital, y si se mantiene constante la PMC entonces no habrá incentivos para incrementar el *stock* de capital. En tanto que para Fazzari *et al.* el efecto negativo del impuesto corporativo sobre la inversión viene de la restricción financiera, que hace que la política de dividendos se vuelva un determinante relevante en las decisiones de inversión. De ahí que el impacto de los impuestos sobre la inversión se considere negativo, no porque representen un incremento en el costo del capital como en la visión convencional, sino porque implica una reducción de los flujos de efectivo de la empresa con los que se puede financiar la inversión, que se consideran más accesibles y con un menor costo para la empresa.

Otro hallazgo que confirma que el impuesto corporativo no se comporta como un componente del costo de capital es que al incorporar al modelo la tasa de impuesto sobre la renta corporativa, en ningún caso resultó significativa para explicar las variaciones en la inversión privada.

Es importante señalar que se buscó incorporar el efecto de la deducibilidad del impuesto corporativo expuesta por Harberger [1962], King [1974a] y Modigliani y Miller [1963], quienes resaltan su efecto neutralizador sobre la inversión.

Sin embargo, la variable estímulos fiscales no se pudo incorporar al modelo porque no cumplía con el requisito de no estacionariedad. No obstante, que la tasa impositiva no fuera significativa es evidencia de que el costo al cual se refieren estos autores se logra neutralizar mediante la planificación fiscal a la que recurren los empresarios para deducir sus impuestos, como se mostrará en el siguiente capítulo.

En resumen, las variables producto de Estados Unidos, al tipo de cambio real, permitieron obtener una correcta estimación del modelo econométrico, y con ello evaluar la relación entre el impuesto corporativo y la formación bruta de capital fijo en maquinaria y equipo.

Sobre la base de dicha estimación se comprobó que el impuesto sobre la renta corporativa no tiene un efecto negativo en la inversión. Además, se corroboró la hipótesis planteada respecto de que existe una relación positiva y significativa entre la recaudación del impuesto sobre la renta corporativa y la inversión. En consecuencia, se confirma lo señalado por Kalecki:

la rentabilidad neta de la inversión no se ve afectada por los impuestos sobre el capital. [...] el impuesto sobre el capital tampoco es un costo de producción a largo plazo. Así vemos que el incentivo a invertir no se debilita por un aumento de la tasa del impuesto al capital si los rendimientos esperados son los mismos que antes. Pero debido a que la ganancia bruta  $P = (C_c + I) + T_i + T_c$  ha aumentado bajo el nuevo régimen tributario, estas expectativas mejoran. El incentivo para invertir es ahora más fuerte que antes de la introducción de impuestos adicionales. En consecuencia, la inversión aumenta y provoca un nuevo aumento del beneficio bruto  $P$  y del empleo [Kalecki, 1977: 449-450].

Los resultados antes obtenidos permiten comprobar que es factible incrementar la recaudación de ingresos públicos a partir de una mayor recaudación del impuesto sobre el ingreso corporativo, sin afectar negativamente las decisiones de

inversión de los empresarios. Por el contrario, una mayor recaudación de los impuestos corporativos contribuye a impulsar la inversión. Cabe señalar que una condición importante para lograr este mecanismo es que los empresarios asuman que una mayor recaudación redundará en mayor gasto público y mayor demanda.



## VI. MÉXICO: PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PAGO EFECTIVO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE PERSONAS MORALES

Una vez que se evaluó la importancia del impuesto sobre la renta corporativo (ISRC) tanto en el plano nacional como internacional, así como su relación con la inversión y la recaudación, este capítulo se centra en valorar la importancia de la planificación fiscal de las empresas en México, es decir, se examina la capacidad de estas para reducir la carga fiscal con el objetivo de obtener mejores resultados después de impuestos, aprovechando la normatividad fiscal a su favor.

De acuerdo con la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), las empresas pueden recurrir a deducciones, créditos fiscales y reconocimiento de pérdidas actuales y de ejercicios anteriores para reducir el monto de su carga fiscal y, de este modo, incrementar sus utilidades sin que se considere que defraudan al fisco.

Este capítulo tiene como objetivo mostrar que las deducciones (que incluyen las participaciones de los trabajadores en las utilidades, PTU) y el reconocimiento de las pérdidas fiscales, amplían la brecha entre la utilidad fiscal (la cual no considera dichas deducciones) y el resultado fiscal (que ya las considera), monto al que finalmente se aplica la tasa de impuesto corporativo legal para obtener el monto de impuesto sobre la renta del ejercicio.

Un segundo objetivo es conocer la importancia en la reducción del ISR del ejercicio, de los estímulos, pagos provisionales que realizan las empresas en el transcurso del año, así como de los impuestos que son acreditables y retenidos, lo que

puede llevar no sólo a reducir el monto de ISR del ejercicio, lo cual generaría finalmente un ISR a cargo del ejercicio menor, sino incluso derivaría en un ISR a favor del ejercicio.

## METODOLOGÍA

### *Características de la base de datos*

Regularmente, la información sobre el pago de impuestos sobre la renta corporativos no es de fácil acceso. Sin embargo, con el propósito de coadyuvar a la transparencia y al análisis de la política fiscal, así como del estudio de la distribución del ingreso, el SAT puso a disposición la información estadística anónima de las declaraciones anuales de impuestos sobre la renta de personas morales para el periodo 2010-2015.

Esta base de datos está compuesta por más de 65 000 empresas y contiene información de 38 variables vinculadas con el pago de ISR corporativo. Si bien la información publicada es anónima, por lo que fue modificada para generar nuevos datos que encubrieran los originales, dicha transformación no modificó las propiedades estadísticas de estos, por lo que es factible usarla para elaborar análisis económico.<sup>66</sup> Así, por su disponibilidad, contenido y características estadísticas, se consideró una fuente de información relevante para evaluar la hipótesis de este trabajo de investigación.

Este apartado se compone por tres secciones: en la primera, con el objetivo de contar con una visión general de la importancia de cada una de las variables fiscales en la determinación del ISR corporativo, se cuantificó el porcentaje total de las empresas que realizaron una o varias de las operaciones posibles para determinar el monto de ISR. Posteriormente

<sup>66</sup> <<https://bit.ly/3LuFIML>>, documento actualizado al 29 de noviembre de 2018.

se tomaron dos muestras, una de empresas que registraron ISR a favor del ejercicio y otra que presentó ISR a cargo del ejercicio para analizar en detalle las características que las llevaron a obtener dicho resultado.

### *Determinación de variables*

La selección de variables se realizó a partir de lo establecido en la Ley del impuesto sobre la renta en 2013, en el Título II de las personas morales, que se refiere a las disposiciones generales en el artículo 9, vigente a partir de 2014 [Congreso de la Unión, 2013: 10], donde se describe cómo se determina el resultado fiscal, monto al que después de aplicar las deducciones, se aplica la tasa de 30 % de ISR.

Ahí se establece que para llegar al resultado fiscal el contribuyente debe obtener

la utilidad fiscal disminuyendo de la totalidad de los ingresos acumulables obtenidos en el ejercicio, las deducciones autorizadas por este Título y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas pagada en el ejercicio, en los términos del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (Posteriormente,) a la utilidad fiscal del ejercicio se le disminuirán, en su caso, las pérdidas fiscales pendientes de aplicar de ejercicios anteriores [Congreso de la Unión, 2013: 11].<sup>67</sup>

Después de obtener el resultado fiscal y calcular el ISR del ejercicio, el contribuyente puede reducir dicho monto según señala la LISR. Los pagos provisionales pueden acreditarse contra el impuesto a pagar; asimismo, el artículo 5 indica que

<sup>67</sup> Una vez que se obtiene el ISR del ejercicio, las empresas pueden reducirlo al aplicar las reducciones para maquiladoras, el crédito fiscal por deducciones inmediatas para maquiladoras y otras reducciones de ISR.

los residentes en México pueden acreditar el ISR que hayan pagado en el extranjero al igual que los ingresos por dividendos o utilidades distribuidas por sociedades residentes en el extranjero a personas morales residentes en México.<sup>68</sup>

Además, los contribuyentes pueden acceder a un crédito fiscal si tienen proyectos de inversión en la producción cinematográfica, según el capítulo IV, artículo 189 de la LISR. Por eso, las empresas pueden disminuir el ISR del ejercicio al restar la reducción para maquiladoras, el crédito fiscal por deducción inmediata para maquiladoras y otras reducciones de ISR, con lo que se obtiene el impuesto causado en el ejercicio.<sup>69</sup> Una vez que se obtiene este valor, la empresa puede restar los estímulos (estímulo por proyectos en investigación y desarrollo tecnológico; por proyectos de inversión en la producción cinematográfica nacional; por proyectos de inversión en la producción teatral nacional y otros), además, debe restar los pagos provisionales efectuados entregados a la controladora; los pagos provisionales efectuados enterados a la federación; los impuestos retenidos al contribuyente; los impuestos acreditables pagados en el extranjero; los impuestos acreditables por dividendos o utilidades distribuidas y otras cantidades a favor.

<sup>68</sup> Artículo 5. Los residentes en México podrán acreditar, contra el impuesto que conforme a esta Ley les corresponda pagar, el impuesto sobre la renta que hayan pagado en el extranjero por los ingresos procedentes de fuente ubicada en el extranjero, siempre que se trate de ingresos por los que se esté obligado al pago del impuesto en los términos de la presente Ley. El acreditamiento a que se refiere este párrafo sólo procederá siempre que el ingreso acumulado, percibido o devengado, incluya el impuesto sobre la renta pagado en el extranjero. Tratándose de ingresos por dividendos o utilidades distribuidos por sociedades residentes en el extranjero a personas morales residentes en México, también se podrá acreditar el monto proporcional del impuesto sobre la renta pagado por dichas sociedades que corresponda al dividendo o utilidad percibido por el residente en México [Congreso de la Unión, 2013: 4].

<sup>69</sup> Es importante señalar que el ISR del ejercicio y el impuesto causado en el ejercicio resultaron prácticamente iguales en los promedios calculados de las empresas que conforman la base de datos.



Por esto, las empresas pueden reducir el monto de ISR del ejercicio o presentar un saldo a favor o en ceros, al restar los estímulos permitidos, o al hacer efectivos los impuestos acreditables, pero asimismo pueden hacerlo al restar los pagos adelantados. Sin embargo, una reducción en el ISR del ejercicio también se logra al realizar pagos en el extranjero y que se acreditan en México, que, aunque permitidos para evitar una doble tributación, representan un ingreso que no se recibe en las cuentas públicas nacionales.

Todas las variables antes señaladas son relevantes para el análisis de la carga fiscal de las empresas pues permiten calcular la base imponible (resultado fiscal), y luego el ISR a cargo o a favor del ejercicio. Dichas variables son parte de la base de datos del SAT, y se incluyen en la LISR, por lo que se consideraron relevantes para evaluar la importancia de la planificación fiscal.

### *Definición de variables*

#### *Total de ingresos acumulados*

El artículo 16 de la Ley de impuestos sobre la renta, vigente a partir de 2014, señala,

Las personas morales residentes en el país, incluida la asociación en participación, acumularán la totalidad de los ingresos en efectivo, en bienes, en servicio, en crédito o de cualquier otro tipo, que obtengan en el ejercicio, inclusive los provenientes de sus establecimientos en el extranjero. El ajuste anual por inflación acumulable es el ingreso que obtienen los contribuyentes por la disminución real de sus deudas.

Es decir, son todos los ingresos que califican para determinar el ISR y que se incluyen en el artículo 18 de la ley de ISR.

*Total de deducciones autorizadas y deducción inmediata de inversiones*

Las deducciones autorizadas e inmediatas de inversión se restan al monto de ingresos acumulados, esto es, representa la primera disminución autorizada de la base gravable. Es importante destacar que estas tienen que cumplir con la característica de ser estrictamente indispensables para los fines de la actividad del contribuyente. Para fines de la exposición, cuando se haga referencia a estas solo se indicarán como deducciones.

*Utilidad o pérdida fiscal antes de participaciones de los trabajadores en las utilidades (PTU)*

“Se obtendrá la utilidad fiscal disminuyendo de la totalidad de los ingresos acumulables obtenidos en el ejercicio, las deducciones autorizadas”. Es decir, la utilidad fiscal es el monto que se obtiene después de restar a los ingresos acumulados las deducciones autorizadas [Congreso de la Unión, 2013: 11].

*PTU pagado en el ejercicio*

Al resultado de la utilidad fiscal obtenido se le disminuirá, en su caso, la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas pagada en el ejercicio, en los términos del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Congreso de la Unión, 2013: 11]. Aunque en sentido estricto el PTU no es una deducción autorizada, si se resta al ingreso acumulado por lo que para efectos del análisis se considerará como una deducción.

### *Utilidad fiscal del ejercicio o pérdida fiscal del ejercicio*

La utilidad o pérdida fiscal se obtiene luego de restar al ingreso acumulable las deducciones autorizadas y deducciones inmediatas de inversiones y las participaciones de los trabajadores en las utilidades o PTU.

### *Resultado fiscal*

El resultado fiscal es el valor que se obtiene luego de restar a la utilidad fiscal las pérdidas fiscales de ejercicios anteriores que se aplican en el ejercicio y, si es el caso, las deducciones adicionales del fomento al primer empleo. Cabe señalar que este resultado no puede ser negativo, y es el monto al que finalmente se le debe aplicar la tasa de impuestos sobre la renta sobre personas morales.

### *Impuesto sobre la renta del ejercicio*

Para el periodo de estudio 2010-2015, la tasa de impuesto sobre la renta para personas morales fue de 30 por ciento.

Cuadro 10. Cálculo de resultado fiscal

|  |
|--|
| <b>Total de ingresos acumulables</b>   |
| (-)Total de deducciones autorizadas y deducciones inmediatas de inversión    |
| <b>= Utilidad o pérdida fiscal antes de PTU</b>                              |
| (-)Participación a trabajadores de las utilidades pagadas en el ejercicio    |
| <b>= Utilidad o pérdida fiscal del ejercicio</b>                             |
| (-)Pérdida fiscal del ejercicio  |
| (-)Pérdidas fiscales de ejercicios anteriores que se aplican en el ejercicio |
| <b>= Resultado fiscal</b>  |
| *Tasa de ISR 30%   |
| <b>= Impuesto sobre la renta del ejercicio</b>                               |

### *Estímulos*

En el capítulo IV se advierte que la ley otorga un estímulo fiscal a los contribuyentes del impuesto sobre la renta, que consiste en aplicar un crédito fiscal equivalente al monto que, en el ejercicio fiscal de que se trate, aporten a proyectos de inversión en la producción cinematográfica nacional o en la distribución de películas cinematográficas nacionales, contra el impuesto sobre la renta que tengan a su cargo en el ejercicio en el que se determine el crédito [Congreso de la Unión, 2013: 208].

También en el artículo 35 sección II de las inversiones, se indica la posibilidad de deducir 35 % de los gastos de inversión destinados directamente a la investigación de nuevos productos o desarrollo de tecnología en el país [Congreso de la Unión, 2013: 52].

### *Pagos provisionales*

El artículo 14 fracción III señala que los pagos provisionales serán las cantidades que resulten de aplicar la tasa establecida en el artículo 9 de esta ley, sobre la utilidad fiscal que se determine en los términos de la fracción que antecede, pudiendo acreditarse contra el impuesto a pagar los pagos provisionales del mismo ejercicio efectuados con anterioridad. También podrá acreditarse contra dichos pagos provisionales la retención que se le hubiera efectuado al contribuyente en el periodo, en los términos del artículo 54 de esta ley [Congreso de la Unión, 2013:16].

### *Pagos en el extranjero*

En el artículo 5 de la LISR se informa que los residentes en México podrán acreditar, contra el impuesto que conforme a esta ley les corresponda pagar, el impuesto sobre la renta que hayan pagado

en el extranjero por los ingresos procedentes de fuente ubicada fuera de su territorio, siempre que se trate de ingresos por los que se esté obligado al pago del impuesto en los términos de la presente ley. El acreditamiento a que se refiere este párrafo sólo procederá siempre que el ingreso acumulado, percibido o devengado, incluya el impuesto sobre la renta pagado en el extranjero. Trátándose de ingresos por dividendos o utilidades distribuidos por sociedades residentes en el extranjero a personas morales residentes en México, también se podrá acreditar el monto proporcional del impuesto sobre la renta pagado por dichas sociedades que corresponda al dividendo o utilidad percibido por el residente en México [Congreso de la Unión, 2013: 4].

Cuadro 11. Cálculo del ISR a cargo o a favor

|  |
|--|
| <b>= Impuesto sobre la renta del ejercicio</b>                     |
| (-)Estímulos   |
| (-)Pagos provisionales   |
| (-)Impuestos acreditables pagados en el extranjero                 |
| (-)Impuestos acreditables por dividendos o utilidades distribuidas |
| <b>= ISR a cargo o favor del ejercicio</b>                         |

### *Características generales del universo de empresas*

Como se señaló antes, en primer lugar se analizó la dinámica impositiva del total de las empresas, con el objetivo de contar con elementos para elegir la muestra que proporcionara mejor información sobre la importancia de la planificación fiscal en la determinación del pago final del ISR.

En esta primera aproximación se buscó evaluar la importancia de cada una de las variables involucradas en la determinación del ISR en cada año fiscal. Es decir, investigar el porcentaje de las empresas que aplicaron uno o varios de los mecanismos para reducir su carga fiscal y cuántas registraron

ISR a favor, a cargo, o presentaron información en cero o no presentaron información al respecto.

Así, se encontró que solo 15 % de las más de 65 000 empresas que conforman la base de datos registró información sobre deducciones, resultado fiscal e ISR del ejercicio, situación que se repitió a lo largo del todo el periodo, y solo 7 %-8 % de las empresas presentaron datos sobre participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.

Por otro lado, menos de 0.05 % de las empresas tuvo la posibilidad de optar por los estímulos; alrededor de 0.1 % presentó información sobre impuestos acreditables pagados en el extranjero, o por dividendos o utilidades distribuidas, y alrededor de 20 % del total de empresas hicieron pagos provisionales.

### *Impuesto sobre la renta a favor*

Se encontró que, del total de empresas, menos de 1 % en 2010 y 2011, cerca de 2 % en 2012, y 15 % en 2013, 2014 y 2015 presentaron ISR a favor. Cabe destacar que prácticamente el mismo porcentaje de empresas que tuvieron ISR a favor del ejercicio había efectuado pagos provisionales o se le habían retenido impuestos, o ambos, esto es, alrededor de 90 % de las empresas. En cambio, prácticamente aquellas no registraron movimientos por estímulos, impuesto acreditable pagado en el extranjero o por dividendos o utilidades distribuidas. Por lo anterior, se concluyó que la razón por la que estas empresas presentaron ISR a favor fue que habían hecho pagos anticipados de ISR.

### *Impuesto sobre la renta a cargo*

Las empresas que presentaron ISR a cargo representaron 12 % del total en 2010, 2011 y 2012, 11 % en 2013 y 15 % en 2014 y

2015. Menos de 1 % registró información sobre la aplicación de estímulos, al igual que sobre impuestos acreditables pagados en el extranjero y por dividendos o utilidades distribuidas. Sin embargo, de estas solo 60 % hizo pagos provisionales, en contraste con 90 % de las empresas que resultaron con ISR a favor.

Por todo ello, para los propósitos de este trabajo se decidió tomar como muestra a las empresas que finalizaron su declaración con ISR a cargo, pues brindan más elementos para conocer las estrategias fiscales de las que se valen las empresas para reducir su carga tributaria.

### *Definición de la muestra*

Una vez que se hizo una primera revisión de las bases de datos publicadas por el SAT, se decidió tomar como muestra a las empresas que reportaron ISR a cargo del ejercicio con el objetivo de contar con información sobre el peso efectivo del ISR sobre los ingresos acumulados, así como para examinar los mecanismos que usan para reducir su carga fiscal.

Así, la muestra quedó conformada por las empresas que presentaron ISR a cargo del ejercicio, que promediaron, en el periodo 2010 a 2015, alrededor de 8 000 empresas. Dichas empresas se dividieron en deciles para cada año, según el valor del ingreso acumulable, siendo el decil 1 el de menores ingresos y el 10 el de mayores ingresos. Esto con el objetivo de conocer si existía relación entre el porcentaje de tasa de ISR efectivamente pagado y el monto de ingresos acumulados en cada decil.

### *Definición de relaciones*

Con el propósito de validar la hipótesis de investigación, respecto de que las empresas mediante la planificación fiscal pueden reducir su base gravable, neutralizando la carga del ISR

corporativo sobre la inversión, se evaluó la importancia de las deducciones relativa a los ingresos acumulables. Esto para tener un primer acercamiento del porcentaje en que los ingresos acumulados pueden reducirse gracias a las deducciones, que representan la primera disminución permitida por las autoridades tributarias para iniciar el proceso de determinación del ISR.

Después se examinó el porcentaje del resultado fiscal respecto de los ingresos acumulables para conocer qué proporción de los ingresos acumulados, después de las deducciones permitidas, estaba realmente sujeto a impuesto. Adicionalmente se calculó la relación ISR del ejercicio a deducciones, para contar con más información sobre la relevancia de las deducciones en la determinación del ISR.

También se efectuaron cálculos para derivar conclusiones en torno a la tasa efectiva de impuesto sobre la renta respecto de la legal<sup>70</sup> y otros para conocer la importancia de la participación de los trabajadores en las utilidades para la reducción de la tasa de ISR.

Finalmente, se calcularon diferentes relaciones para conocer la importancia de los créditos, estímulos, las acreditaciones y los pagos provisionales en la determinación del ISR a cargo.

### *Relevancia de la deducibilidad*

Para estimar la importancia de la deducibilidad se calculó el nexo deducciones a ingresos acumulados,<sup>71</sup> ISR del ejerci-

<sup>70</sup> Cuando se habla de tasa legal se hace referencia a la estipulada en la LISR, que para el periodo de estudio fue de 30 por ciento.

<sup>71</sup> Cabe señalar que cuando las deducciones son mayores a los ingresos acumulables la empresa tendrá pérdidas fiscales, como se refiere en el capítulo 5, artículo 61 de la Ley de ISR 2015, en donde se señala: “La pérdida fiscal se obtendrá de la diferencia entre los ingresos acumulables del ejercicio y las deducciones autorizadas por esta Ley, cuando el monto de estas últimas sea mayor que los ingresos. El resultado obtenido se incrementará, en su caso, con la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas pagada en el ejercicio en los términos del artículo



cio respecto de deducciones autorizadas y de inversión; y resultado fiscal entre ingresos acumulados. Lo anterior, con el objetivo de contar con un marco de referencia respecto del porcentaje de los ingresos que se pueden deducir y que permite a los empresarios reducir la base imponible de impuestos, lo que finalmente coadyuva a reducir el monto de ingresos acumulados sujetos a impuestos y, por tanto, a la obtención de mayores utilidades.

### *Tasa de impuesto efectiva*

Son varios los autores que se proponen el cálculo de la tasa de impuesto efectiva. En el trabajo de Devereux y Griffith [1999, 2003] se incorpora el cálculo de la tasa de impuesto efectiva promedio, por considerarla una medida más completa, que solo la tasa de impuesto legal para evaluar la influencia del impuesto sobre la renta en la inversión. Calculan la tasa de impuesto efectiva promedio a partir de la comparación del valor presente neto de los flujos de efectivo antes y después de impuestos.

También Vintilă *et al.* [2018] calculan la tasa de impuesto efectiva, y en su análisis observan la relacionan de esta con el endeudamiento, la rentabilidad y la composición de los activos. En relación con el endeudamiento, señalan que la posibilidad de deducir la deuda, con el propósito de reducir la tasa de impuesto efectiva se cancela, debido a que un alto endeudamiento en el largo plazo aumenta el riesgo de quiebra y reduce la capacidad de obtener financiamiento, por lo que las empresas prefieren no deducirla. En cuanto a la rentabilidad, encuentran una relación positiva respecto de la tasa efectiva; vinculan tal resultado con el costo político al que se exponen

---

123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos” [Congreso de la Unión, 2013: 67-68].

las empresas si se conoce que a pesar de su alto rendimiento no pagan impuestos.

Por otra parte, Suzuki [2014] propone el cálculo de la tasa de impuesto efectiva, considerando la depreciación y los incentivos fiscales (exenciones fiscales, deducciones, créditos fiscales, etcétera). Con base en la propuesta de este autor y aprovechando la información publicada por el SAT sobre deducciones autorizadas y de inversión, así como de pérdidas del ejercicio y de ejercicios anteriores, que se pueden considerar como parte de los incentivos fiscales a la inversión, se propone un nuevo cálculo de la tasa de impuesto efectiva.

### *Cálculo de la tasa de impuesto efectiva*

En primer lugar, se calculó la relación ISR del ejercicio a resultado fiscal con el objetivo de comprobar que realmente las empresas estuvieran pagando una tasa de 30 % de impuesto como establece la ley.

A continuación, se tomó el valor de la utilidad fiscal antes de la PTU, que, si bien ya contempla las deducciones autorizadas y de inversión, no incluye la reducción de la base gravable derivada de la PTU y las pérdidas de ejercicios corrientes y anteriores, por lo que se eligió para medir la brecha entre el pago del ISR antes y después de dichas deducciones. Esto para conocer la relevancia de las PTU y del reconocimiento de las pérdidas en la reducción del resultado fiscal, esta última base a la que se aplica la tasa de impuesto corporativo legal, y que permite determinar el pago del ISR del ejercicio.

Entonces, a la utilidad fiscal del ejercicio antes de las PTU se aplicó la tasa legal de impuesto sobre la renta, que fue de 30 % para todo el periodo (2010-2015) con el propósito de comparar ese monto con el registrado por las empresas correspondientes al pago del ISR del ejercicio. Con ello se conoció la brecha entre el pago del ISR antes y después de las PTU y de las

deducciones derivadas de pérdidas fiscales del ejercicio y las pérdidas fiscales de ejercicios anteriores que se aplican en el ejercicio.

Una vez que se obtuvo el producto de la utilidad del ejercicio antes de las PTU por la tasa legal de 30 % se calculó la tasa que las empresas deberían pagar antes de las PTU y las pérdidas fiscales. Dicho cálculo se hizo tomando como base la tasa que realmente pagaron las empresas sobre el resultado fiscal. Suponiendo que si el monto del ISR del ejercicio correspondía a 30 % del resultado fiscal, entonces a cuánto equivaldría el producto del resultado fiscal antes de las PTU y las pérdidas por la tasa de 30 %, es decir, mediante una simple regla de proporcionalidad. Así se buscaba corroborar que sin el reconocimiento de pérdidas y sin la resta de las PTU a la utilidad fiscal, las empresas tendrían que pagar una tasa mayor de impuesto corporativo, como se detallará más adelante.

### *Cálculo de la tasa del ISR a cargo*

Una vez que las empresas obtienen el ISR del ejercicio, como ya se había señalado antes, tienen la posibilidad de reducir este monto al amparo de créditos, estímulos, acreditaciones y pagos provisionales. Por ello, la segunda fase del análisis se centró en evaluar la importancia de estos mecanismos en la reducción de la carga fiscal. De ahí se calcularon las relaciones de estímulos, pagos provisionales, acreditación por pagos en el extranjero y por dividendos y utilidades distribuidas, todos en relación con el ISR del ejercicio. Esto con el objetivo, primero, de conocer el monto en el que el ISR a cargo se reducía respecto del ejercicio debido a estos mecanismos de planificación. Segundo conocer la principal fuente de reducción de la carga fiscal, y tercero, saber si esta fuente cambiaba de acuerdo con el decil de ingresos acumulables en que se ubica la empresa.

## EMPRESAS CON ISR A CARGO DEL EJERCICIO

### *Resultados generales*

#### *Deducciones*

De las relaciones de deducciones a ingresos acumulables y resultado fiscal a ingresos acumulables, se esperaba obtener una suma cercana o igual a 100 %, <sup>72</sup> pues una empresa no puede deducir el total de sus ingresos, y los ingresos que no deduce deben ser parte del resultado fiscal y estar sujetos al ISR.

Los resultados mostraron que de los deciles 2 al 10 esta condición se cumplió de manera general. Las deducciones representaron alrededor de 90 % de los ingresos acumulables, en tanto el resultado fiscal representó entre 8 y 15 % de los ingresos acumulables. Es importante señalar que a partir del decil 6 el promedio del resultado fiscal a ingresos fue menor que el de los 5 deciles de ingresos precedentes. Es decir, desde el decil 6 las deducciones como porcentaje de su resultado fiscal, esto es, el ingreso que está sujeto al ISR, tendió a ser menor al de las empresas con un monto menor de ingresos acumulables.

En cuanto al coeficiente del ISR del ejercicio a deducciones, se encontró que este fue cercano a 4 % en los deciles 2-4, que se redujo a 3 % desde los deciles 5 a 10, ambos en todo el periodo. Es decir, en este caso también se muestra una leve disminución en la carga impositiva para los deciles con mayores ingresos acumulables.

<sup>72</sup> Por cuestiones de redondeo, estos valores pueden ser iguales a 100 % o cercanos a este valor. Además, se debe recordar que después de las deducciones autorizadas y las deducciones inmediatas de inversión, la empresa puede deducir la PTU pagada en el ejercicio, y sumar o restar las utilidades o pérdidas del ejercicio, por lo que este valor se puede alejar de 100 por ciento.

### *Tasa efectiva*

Como se había indicado, la LISR establece que al resultado fiscal se le debe aplicar la tasa de 30 % de ISR. En este sentido, se encontró que la relación ISR del ejercicio a resultado fiscal mostró diversos resultados. Los deciles 1 y 7 promediaron en el periodo tasas incluso mayores de 30 %, 34 % y 32 %, respectivamente; el decil 2 registró un promedio de 30 %, sin embargo, su tasa más alta durante el periodo fue de 40 % y la más baja de 26 %; los deciles 3, 4, 5, 8 y 9 tuvieron tasa promedio menores de 30 %, 22 %, 27 %, 26 % y 28 %, respectivamente. Esto se vincula con que en uno o dos de los seis años analizados presentaron tasas menores de 11 %, con excepción del decil 8 cuyo rango fue de 26 %-32 %. La tasa de ISR más cercana a 30 % durante todo el periodo correspondió a los deciles 10 y 6.

Es importante destacar las diferencias expuestas: los resultados muestran una tendencia general a que las empresas paguen 30 % del ISR sobre su resultado fiscal.

### *Tasa del ISR antes y después de la PTU*

La diferencia entre la tasa del ISR del ejercicio y el calculado, a partir de la utilidad fiscal antes de la PTU, brinda información respecto de cuánto se elevaría el impuesto en caso de que las empresas no tuvieran la posibilidad de deducir estos conceptos. En este caso, se encontró que las empresas tendrían que pagar una tasa mayor de entre 4 y 7 puntos frente a la tasa calculada de ISR del ejercicio. Para algunos periodos y deciles, esta tasa podría ser mayor hasta en 13 puntos en relación con la que pagan.

Es importante señalar que en el decil 10 esta brecha fue mínima, incluso igual a cero en el periodo 2010-2012, lo que indica que estas deducciones no son una fuente importante

de reducción de la carga fiscal para las empresas con mayores ingresos.

Por último, no se encontró diferencia entre la tasa de ISR del ejercicio y la tasa de ISR causada, por lo que se puede concluir que los incentivos para maquiladoras no son significativos, para esta muestra, en la reducción del pago del ISR.

### *Estímulos, pagos provisionales y acreditaciones en la determinación del ISR a cargo*

Al calcular los coeficientes de ISR del ejercicio e ISR a cargo, ambos respecto del resultado fiscal, se encontró que las reducciones por estímulos, pagos provisionales y acreditaciones lograron reducir la tasa de ISR del ejercicio en todos los deciles para todo el periodo, cerca de 40 % para los deciles 1 a 4, y alrededor de la mitad de su valor original del decil 5 al 9.

Destacan los valores del último decil en los que la reducción fue mayor de 64 %, pasando de 28 % a 8 % en 2010, de 30 % a 8 % en 2011, de 29 % a 8 % en 2012 y 2013, de 30 % a 11 % en 2014 y de 29 % a 9 % en 2015.

En general, la reducción del ISR del ejercicio que derivó en un menor ISR a cargo, en su mayoría fue resultado de que las empresas realizaron pagos provisionales, seguido por la retención de impuestos, lo que representa únicamente un adelanto del pago de la obligación fiscal.

Sin embargo, para analizar la importancia de la planificación fiscal en la reducción de la carga tributaria interesa analizar las variables impuestos acreditables pagados en el extranjero y por dividendos o utilidades distribuidas, pues estos dos mecanismos permiten reducir el pago de impuesto y tienen dos características de interés para comprobar la hipótesis de este trabajo. Primero, que las empresas al realizar dichas acreditaciones que, aunque legales, implican que el sistema tributario nacional deja de recibir dichos ingresos. Segundo, que las empresas,

con el propósito de reducir su carga fiscal, pueden ubicarse en países con reglas tributarias más laxas, por ejemplo, en jurisdicciones donde la tasa de ISR sea menor.

En este sentido, se encontró que dichas acreditaciones para los deciles 1 y 2 tuvieron poca importancia. A partir del decil 3 estas fueron relevantes solo en algunos años, por ejemplo, en 2013 cuando la acreditación por pagos en el extranjero representó casi 20 % y la acreditación por dividendos 10 % del ISR. Después del decil 4 se observa una mayor importancia de dichas acreditaciones a lo largo del periodo, por ejemplo, en el decil 10 en 2011 la acreditación por dividendos y utilidades distribuidas representó 25.4 % del ISR del ejercicio.

Es importante destacar, en el último decil de ingresos, la importancia de la reducción de la carga fiscal derivada de la aplicación de dichas acreditaciones respecto de los deciles de ingresos restantes. En el decil 10, las acreditaciones por pagos en el extranjero promediaron en el periodo 14.8 %, registrando el porcentaje más alto en 2010, 42.3 %, en tanto que las acreditaciones por dividendos promedio 2.1 %, ambos del ISR del ejercicio.

En suma, se encontró evidencia de que el monto de ingresos acumulados sujetos a ISR corporativo representa apenas 10 % de los ingresos acumulados y, por tanto, el monto de deducciones es de alrededor de 90 por ciento.

Las empresas ubicadas en los deciles más altos de ingresos obtuvieron un resultado fiscal más favorable, es decir, el monto al que se debe aplicar la tasa de ISR fue menor al de las empresas que se ubican en los deciles e ingresos más bajos. En general, se encontró que la tasa aplicada al resultado fiscal era de 30 %, o muy cercana, para toda la muestra; sin embargo, la reducción en el resultado fiscal derivada de la deducción de las PTU y las pérdidas de ejercicios corrientes y anteriores permite una reducción de la tasa de alrededor de 4 a 7 por ciento.

La reducción de la carga de ISR del ejercicio es resultado, en mayor medida, de los pagos adelantados hechos por las

empresas. Sin embargo, es importante destacar que las empresas con mayores ingresos acumulables recurren al uso del acreditamiento para reducir su carga fiscal, lo que les permite ampliar aún más la brecha entre el ISR del ejercicio y el ISR a cargo, en comparación con las que se ubican en deciles más bajos de ingresos. Dichas acreditaciones, aunque legales, representan una reducción del monto recaudado de ingresos para la SHCP.



## CONCLUSIONES

La estructura de los ingresos fiscales en México se caracteriza por una baja recaudación tributaria y una fuerte dependencia de los ingresos petroleros. En los últimos años, las dificultades en la exploración, extracción y producción de petróleo, sumadas a la caída de su precio en el mercado internacional, ha reducido la captación de estos ingresos, provocando una mayor fragilidad en las finanzas públicas.

Dicha fragilidad se trató de subsanar mediante la reforma a la Ley del ISR en 2013, que consistió en la promoción de una mayor fiscalización; la reducción del trato preferencial para algunas empresas; y la modificación de las tasas aplicadas a las personas físicas, lo que condujo a un incremento de lo recaudado por concepto de ISR que, sin embargo, ha sido insuficiente.

Con esta reforma se observó un aumento en la aportación del impuesto sobre la renta corporativo en la estructura tributaria, llegando a superar el monto de lo recaudado, como porcentaje del PIB, incluso de algunos países de la OCDE.<sup>73</sup>

El impuesto sobre la renta corporativo se convirtió en una importante fuente de ingresos públicos para México, solo comparable con lo recaudado por concepto del impuesto sobre

<sup>73</sup> Es importante indicar que este incremento se da en contratendencia. Es decir, el incremento en la recaudación en México se da después de que en los países de la OCDE se registraron altos niveles de recaudación del ISR corporativo en comparación con los observados en México.

ingresos petroleros e impuesto sobre la renta de sueldos y salarios. Sin embargo, la aportación de las empresas a las finanzas públicas sólo supera a la de los asalariados en cerca de 3 puntos porcentuales, en tanto las personas morales mantienen 30.6 % del ingreso neto generado, medido por el excedente neto de operación, y los asalariados sólo concentran 21.8 por ciento.

Así, la insuficiencia de recursos públicos muestra la necesidad de buscar nuevas fuentes de ingresos o mejorar las que ya se tienen.

En este sentido, este trabajo se propuso investigar la relación entre el impuesto sobre la renta corporativo y la inversión, así como medir la carga efectiva de impuestos que pagan las empresas, para conocer si un incremento en la recaudación por medio de este impuesto podría ser viable.

La revisión teórica y empírica evidenció que prevalece el debate respecto de la influencia de este impuesto sobre la inversión, por lo que para probar que el ISRC puede ser una eficaz fuente de recaudación, se buscó probar:

1) que las decisiones de inversión no se vinculan con el impuesto sobre la renta, es decir, aunque las empresas puedan contemplarlo como parte de su costo de capital no lo consideran relevante para hacer o dejar de hacer una inversión. Para comprobar dicha hipótesis fue necesario evaluar la relación entre el ISRC y la inversión a nivel agregado, con el objetivo de comprobar que los movimientos de la tasa de impuesto corporativo no tuvieran una relación negativa con la inversión, pues si este no fuera el caso, una reforma en la que se promoviera un incremento en la tasa impositiva afectaría la decisión de inversión de las empresas y con ello la recaudación. Por esta situación, algunos países en desarrollo han justificado la necesidad de reducir sus tasas de impuesto sobre la renta;

2) que la posibilidad de hacer planificación fiscal hace que el monto que se paga de impuesto en relación con los ingresos acumulados de las empresas sea tan bajo que no afecta

la inversión, para lo cual se analizó la base de datos publicada por el Servicio de Administración Tributaria y se calculó el monto que efectivamente pagan las empresas por concepto de ISR.

Así, a lo largo de la investigación se encontró que:

1) Existe una relación positiva y significativa entre la recaudación del impuesto sobre la renta corporativo y la inversión, tanto en el corto como en el largo plazos, lo cual fue probado mediante un modelo de cointegración y de mecanismos de corrección de error, mediante la metodología de Johansen.

Este resultado coincide con el planteamiento de Kalecki, quien afirma que la inversión es resultado de decisiones anteriores. De acuerdo con este autor, el impuesto sobre el ingreso no se considera como un costo directo de la producción, sino como parte de la ganancia bruta, ya que los impuestos recaudados forman parte de esta última, junto con la ganancia de los capitalistas (consumo de los capitalistas más la inversión). La lógica detrás de esta afirmación es que dicha recaudación, al incrementar el gasto estatal, impulsa, primero, un incremento de las ganancias brutas y el empleo, y posteriormente uno sobre la rentabilidad de la inversión, teniendo un efecto final positivo sobre la inversión.

2) Se encontró evidencia de que las empresas ubicadas en el decil más alto de ingresos pagaron menos impuestos ya que recurrieron en mayor medida a las acreditaciones, lo que les permitió reducir su carga de ISR, esto en comparación con las empresas que se ubican en deciles inferiores. La planeación fiscal de estas empresas fue fundamental para reducir su carga tributaria.

3) Una de las razones de la fragilidad de los ingresos fiscales en México se vincula al cúmulo de exenciones, deducciones y reconocimiento de pérdidas que permite la ley del ISR a las empresas, por lo que estas pueden reducir, mediante planificación fiscal, el monto de ingresos sujetos a impuestos.

4) El efecto positivo del ISR corporativo sobre la inversión podría acrecentarse si se eliminara la posibilidad de elusión, sobre todo para las empresas que reducen su carga tributaria mediante la planificación fiscal. De esta manera se favorecería una mayor recaudación de ingresos públicos que podrían destinarse a incrementar el gasto público y por esta vía una mayor inversión.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abbas, S. y A. Klemm [2013], “A partial race to the bottom: corporate tax developments in emerging and developing economies”, *International Tax and Public Finance*, vol. 20, issue 4: 596-617.
- Aboites, L. y M. Unda Gutiérrez [2011], “Ensayo introductorio”, en *Obras escogidas de Víctor L. Urquidi. El fracaso de la reforma fiscal de 1961*, México, El Colegio de México: 9-63.
- Aronson, J., P. Lambert y V. Tremblay [2016], “The potential for short-run shifting of a corporate profits tax”, *Bulletin of Economic Research*, 68:1: 3307-3378.
- Arulampalam, W., M. Devereux y G. Maffini [2012], “The direct incidence of corporate income tax on wages”, *European Economic Review*, 56: 1038-1054.
- Auerbach, A. J. [2018], “Measuring the effects of corporate tax cuts”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 32, núm. 4, otoño: 97-120.
- Auerbach, A. J. [1979], “Wealth maximization and the cost of capital”, *Quarterly Journal of Economics*, 94: 433-436.
- Badertscher, B. A., S. P. Katz y S. O. Rego [2013], “The separation of ownership and control and corporate tax avoidance”, *Journal of Accounting and Economics*, 56: 228-250.
- Birch, P. [1994], “Some old and new issues in the theory of corporate income taxation”, *Public Finance Analysis* (nueva serie, Bd.), 51: 425-456.

- Boadway, R. [1978], “Investment incentives, corporate taxation, and efficiency in the allocation of capital”, *The Economic Journal*, vol. 88, núm. 351: 470-481.
- Bond, S. y J. Xing [2015], “Corporate taxation and capital accumulation: Evidence from sectoral panel data for 14 OECD”, *Journal of Public Economics*, <<https://cutt.ly/SwPzmMWr>>.
- Bradford, D. F. [1981], “The incidence and allocation effects of a tax on corporate distributions”, *Journal of Public Economics*, 15: 1-22.
- Bradford, D. F. [1980], “The economics of tax policy toward savings”, en G. M. Von Fürstenberg (ed.), *The government and capital formation*, Cambridge, Mass, Ballinger Publishing Company.
- Bureau of Economic Analysis, <<https://www.bea.gov/>>.
- Calva, J. [2018], “Equidad fiscal, México, 2018-2024”, *Nueva estrategia de desarrollo*, vol. 5, México, Juan Pablos Editor/Consejo Nacional de Universitarios-Universidad Veracruzana: 9-18.
- Casarín, A., J. García, L. Preve y V. Allenve [2006], *El costo del capital*, documento de trabajo.
- Cerda, R. y F. Larraín [2005], “Inversión privada e impuestos corporativos: evidencia para Chile”, *Cuadernos de Economía*, 42: 257-281.
- Chen, S., X. Chen, Q. Cheng y T. Shevlin [2010], “Are family firms more tax aggressive than nonfamily firms?”, *Journal of Financial Economics*, 95: 41-61.
- Congreso de la Unión [2013], “Ley del impuesto sobre la renta”, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de diciembre, <<https://bit.ly/3ZzADbS>>.
- Creedy, J. y N. Gemmell [2017], “Taxation and the user cost of capital”, *Journal of Economic Survey*, vol. 31, núm. 1: 201-225.
- De Vecchi, N. [2008], “Keynes on Kalecki’s theory of taxation: contents approved, method questioned”, *History of Political Economy*, 40: 1, Duke University Press.

- Devereux, M. P. y R. Griffith [2003], “Evaluating tax policy for location decisions”, *International Tax and Public Finance* 10: 107-126, <<https://cutt.ly/JwPzQvus>>.
- Devereux, M. y R. Griffith [1999], *The taxation of discrete investment choices*, The Institute for Fiscal Studies, Working Paper Series, núm. W98/16.
- Dornbusch, R. y S. Fischer [1994], *Macroeconomía*, México, McGraw-Hill.
- Dumrauf, G. [2010], *Finanzas corporativas: un enfoque latinoamericano*, Buenos Aires, Alfaomerger.
- Dyreg, S. D., M. Hanlon y E. L. Maydew [2008], “Long-run corporate tax avoidance”, *Accounting Review*, 83: 61-82.
- Edwards, J. S. S. y M. Keen [1984], “Wealth maximization and the cost of capital: a comment”, *Quarterly Journal of Economics*, 99, 2: 11.214.
- Eichner, S. [1976], *The pricing decision on the megacorp and oligopoly microfoundations of macro dynamics*, Cambridge-Londres-Nueva York-Melbourne, Cambridge University Press.
- Emery, D. y J. Finnerty [2002], *Fundamentos de administración financiera*, México, Pearson Education.
- Fama, E. y M. Jensen [1983], “Separation of ownership and control”, *Journal of Law and Economics*, 26: 301-325.
- Fazzari, S., G. Hubbard y B. Petersen [1988], “Investment, financing decisions, and tax policy”, *The American Economic Review*, 78, 2, Papers and Proceedings of the One-Hundredth Annual Meeting of the American Economic Association: 200-205.
- Frank, M. M., L. J. Lynch y S. O. Rego [2009], “Tax reporting aggressiveness and its relation to aggressive financial reporting”, *Accounting Review*, 84: 467-496.
- Fuest, C., A. Peichl y S. Sieglösch [2018], “Do higher corporate taxes reduce wages? Micro evidence from Germany”, *American Economic Review*, 108 [2]: 393-418.

- Fullerton, D. y M. King [1984], *The taxation of income from capital. A comparative study of the United States, the United Kingdom, Sweden and West Germany*, Chicago, University of Chicago Press.
- Gordon, M. [1994], “La teoría neoclásica y poskeynesiana de la inversión”, *Investigación Económica*, 210: 143-164.
- Greene, W. [1999], *Análisis econométrico*, 3a. edición, Prentice Hall: 914.
- Hall, B. [1994], “Corporate restructuring and investment horizons in the United States, 1976-1987”, *Business History Review*, 68 (1): 110-43.
- Hall, R. y D. Jorgenson [1967], “Tax policy and investment behavior”, *The American Economic Review*, vol. 57, núm. 3: 391-414.
- Hamada, K. [1966], “Strategic aspects of taxation on foreign investment income”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 80, núm. 3: 361-375.
- Hanappi, T. [2003], *Corporate effective tax rates. Model description and results from 36 OECD and non-OECD countries*, OECD Taxation Working Papers, 38.
- Hanlon, M. y J. Slemrod [2010], “What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax shelter involvement”, *Journal of Public Economics*, 93 [1-2]: 126-41.
- Hanlon, M., L. F. Mills y J. Slemrod [2007], “An empirical examination of corporate tax noncompliance”, en A. Auerbach, J. R. Hines, Jr., y J. Slemrod (eds.), *Taxing corporate income in the 21st. Century*, Cambridge, U. K., Cambridge University Press.
- Harberger, A. [1962], “The incidence of the corporation income tax”, *The Journal of Political Economy*, The University of Chicago Press, vol. 70, núm. 3: 215-240.
- Henrekson, M. y T. Sanandaji [2011], “El espíritu empresarial y la teoría de la imposición”, *Small Business Economy*, 37: 167-185.



- Hernando, I. y A. Tiomo [2005], “Restricciones financieras e inversión en Francia y España: una comparación basada en datos individuales de empresas”, en A. Sauvé y M. Ortega (coords.), *Estudio comparado de las empresas industriales francesas y españolas (1991-1999)*, España, Banco de Francia-Banco de España: 118-139.
- Holland, D. y J. Vann Richard [1998], “Income tax incentives for investment”, en Victor Thuronyi (ed.), *Tax law design and drafting*, vol. 2, Washington, D. C., International Monetary Fund.
- Holmstrom B. y J. Tirole [1997], “Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, núm. 3 (agosto, 1997), pp. 663-691, Oxford University Press.
- Hope, O. K., M. Ma y W. B. Thomas [2013], “Tax avoidance and geographic earnings disclosure”, *Journal of Accounting and Economics*, 56: 170-189.
- Hubbard, R. G., A. Kashyap y T. Whited [1995], “Internal finance and firm investment”, *Journal of Money, Credit and Banking*, XXVII: 683-701.
- Inegi [2017], <<https://www.inegi.org.mx/>>.
- Jorgenson, D. [1963], “Capital theory investment behavior”, *American Economic Review Papers and Proceedings*, 53: 247-259.
- Jungmann, H. y S. Loretz [2019], “On the measurement of investment types: Heterogeneity in corporate tax elasticities”, *World Economy*, 42: 478-508, <<https://cutt.ly/fwPzTRnk>>.
- Kaldor, N. [1964], “Las reformas al sistema fiscal en México”, *Comercio Exterior*, vol. XIV, núm. 4: 265-267.
- Kaldor, N. [1963a], “El papel de la imposición en el desarrollo económico”, *Investigación Económica*, 23, 89: 67-96.
- Kaldor, N. [1963b], *Impuesto al gasto*, 4ta. reimp., México, FCE.
- Kaldor, N. [1960], *Report on Mexican Tax Reform*, IBRD (edición mimeografiada, sin pie de imprenta). En español,

- “Las reformas al sistema fiscal en México”, *Comercio Exterior*, vol. XIV, núm. 4, México, abril de 1964: 265-267.
- Kaldor, N. [1960a], “Ensayo introductorio”, en A. Aboites y M. Unda, *Obras escogidas de Víctor L. Urquidi. El fracaso de la reforma fiscal de 1961*, México, El Colegio de México.
- Kaldor, N. [1960b], “Informe sobre la reforma fiscal mexicana”, en A. Aboites y M. Unda, *Obras escogidas de Víctor L. Urquidi. El fracaso de la reforma fiscal de 1961*, México, El Colegio de México.
- Kaldor, N. [1957], “A Model of Economic Growth”, *The Economic Journal*, Oxford University Press on behalf of the Royal Economic Society, vol. 67, núm. 268: 591-624, <<https://www.jstor.org/stable/2227704>>.
- Kalecki, M. [1977], “Una teoría sobre gravamen de impuestos a los artículos de consumo, al ingreso y al capital”, *Ensayos escogidos sobre dinámica de la economía capitalista*, México, FCE.
- Kemp, M. C. [1964], *The Pure Theory of International Trade*, Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Kemp, M. C. [1962], “Foreign direct investment and national advantage”, *Economic Record*, 38: 56-62.
- Keuschnigg, C. y E. Ribí [2013], “Profit taxes and financing constraints”, *International Tax Public Finance*, 20: 808-826.
- King, M. A. [1977], *Public policy and the corporation*, Londres, Chapman and Hall, Nueva York, Wiley & Sons.
- King, M. A. [1974a] “Dividend behaviour and the theory of the firm”, *Economica*, 41: 25-34.
- King, M. A. [1974b], “Taxation and the cost of capital”, *Review of Economic Studies*, 41: 21-35.
- La Porta, R., F. López-de-Silanes, A. Shleifer y R. Vishny [1999], “Corporate ownership around the world”, *Journal of Finance*, 54: 471-517.
- Laramie, A., D. Mair, A. Miller y T. Stratopoulos [1996-1997], “The impact of taxation on gross private nonresidential

- fixed investment in a Kalekian model: some empirical model”, *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 19, núm. 2.
- Lazonick, W. y M. O’Sullivan [2010], “Maximizing shareholder value: a new ideology for corporate governance”, *Economy and Society*, 29, 1: 13-35, <doi: 10.1080/030851400360541>.
- Lefort, F. [2003], “Gobierno corporativo: ¿qué es? y ¿cómo andamos por casa?”, *Cuadernos de Economía*, año 40, núm. 120: 207-237.
- López, J. [2020], “En memoria de Kalecki: estudios sobre la economía de los Estados Unidos”, *El Trimestre Económico*, vol. LXXXVII (4), núm. 348: 1 133-1 157.
- MacDougall, G. D. A. [1960], “The benefits and costs of private investment from abroad: a theoretical approach”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 22: 189-211.
- Mankiw, G. [2000], *Macroeconomía*, España, Antoni Bosch Editor.
- McLure, Ch. E. [1979], *Must corporate income be taxed twice?*, Washington, D. C., The Brookings Institution.
- Minnick, K. y T. Noga [2010], “Do corporate governance characteristics influence tax management?”, *Journal of Corporate Finance*, 16: 703-718.
- Modigliani, F. y M. Miller [1963], “Corporate income taxes and the cost of capital: a correction”, *The American Economic Review*, vol. 53, núm. 3: 433-443.
- Modigliani, F. y M. Miller [1958], “The cost of capital, corporation finance and the theory of investment”, *American Economic Review*, 48(3): 261-297.
- Monterrey, J. y A. Sánchez [2015], “Planificación fiscal y gobierno corporativo en las empresas cotizadas españolas”, *Hacienda Pública Española / Review of Public Economics*, 214(3/2015): 55-89.
- Moscoso, J. y C. Sepúlveda [2014], *Costo de capital: conceptos y aplicaciones. Texto guía para pregrado*, Colombia, Departamento de Ciencias Administrativas, Centro de

Investigación y Consultoría (CIC), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Antioquia.

Navarro, Ma. F. [2017], “Con la reforma fiscal de Trump, Estados Unidos gana y México pierde”, *Forbes México/Economía y Finanzas*, 20 de diciembre, <<https://bit.ly/3rnzMyi>>.

OCDE [2018], *Getting it right. Prioridades estratégicas para México*, París, Éditions OCDE, <<https://cutt.ly/BwPzICVn>>.

OCDE [2017], <<https://stats.oecd.org/>>.

Phillips, J. [2003], “Corporate tax planning effectiveness: the role of compensation-based incentives”, *Accounting Review*, 78: 847-874.

Rego, S., [2003], “Tax avoidance activities of U.S. multinational corporations”, *Contemporary Accounting Research*, 20: 805-833.

Richardson, G., G. Taylor y R. Lanis [2013], “The impact of board of directors over sight characteristics on corporate tax aggressiveness: An empirical analysis”, *Journal of Accounting and Public Policy*, 32: 68-88.

Roos, S. A., R. Westerfield y J. Jaffe [2000], *Finanzas corporativas*, 5a. ed., México, McGraw-Hill.

Salazar, C. [2012], *Acumulación de capital y distribución del ingreso. Un paradigma teórico alternativo para países en desarrollo*, México, IIEC-UNAM, Probook.

SAT, “Datos abiertos del SAT”, <<https://bit.ly/3RxfDR8>>.

Scholes, M., M. Wolfson, M. Erickson, E. Maydew, y T. Shevlin [2009], *Taxes and business strategy: A planning approach*, Pearson, Upper Saddle River, NJ.

SE [2020], Inversión extranjera directa en México y en el mundo, Carpeta de Información Estadística, <<https://bit.ly/3RApg1d>>.

SHCP, <<https://www.gob.mx/shcp>>.

Sinn, H. W. [1990], *Taxation and the cost of capital “the old view”, the new view, and another view*, National Bureau of Economic Research, working paper núm. 3 501.

- \_\_\_\_\_ [1985], *Kapitaleinkommensbesteuerung, Tübingen: Mohr-Siebeck*, (edición en inglés, 1987), *Capital income taxation and resource allocation*, Amsterdam, North Holland Publishing Company.
- Stiglitz, J. [2009], “Razones por las que es relevante la estructura”, *Revista Asturiana de Economía Financiera*, 43: 49-57.
- \_\_\_\_\_ [1973], “Taxation, corporate financial policy, and the cost of capital”, *Journal of Public Economics*, 2(1), 1-34.
- Suzuki, M. [2014], “Corporate effective tax rates in Asian countries”, *Japan and the World Economy*, vol. 29, issue C: 1-17.
- Tirole, J. [2006], *The theory of corporate finance*, Princeton and Oxford, Princeton University Press.
- Unda Gutiérrez, M. [2015], “La reforma tributaria de 2013: los problemas de la Hacienda pública y la desigualdad en México”, *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, vol. XXII, núm. 64: 69-99.
- Vintilă, G. C., S. Gherghina y R. Păunescu [2018], “Study of effective corporate tax rate and its influential factors: empirical evidence from emerging European markets”, *Emerging Markets Finance & Trade*, 54: 571-590.
- Wilson, R. J. [2009], “An examination of corporate tax shelter participants”, *Accounting Review*, 84: 969-999.
- Wolfenzon, D. [1999], *A theory of pyramidal structures*, documento de trabajo, Cambridge, M. A., Harvard University.
- Yermack, D. [2004], “Remuneration, retention, and reputation incentives for outside directors”, *Journal of Finance*, 59, 2 281-2 308.
- Zimmerman, J. [1983], “Taxes and firm size”, *Journal of Accounting and Economics*, (5): 119-149.
- Zingales, L. [1997], “Corporate governance”, NBER WP6309.



ANEXOS

ANEXO 1

Cuadro 1a. Características de la base de datos

| Años | Empresas |        | Deducciones |        | PTU pagado en el ejercicio |        | Resultado fiscal |        | ISR del ejercicio |        | Estímulos |        | Con información de pagos provisionales efectuados entregados a la controladora o a la Federación o retenidos al contribuyente |        | Impuesto acreditable pagado en el extranjero |        | Impuesto acreditable por dividendos o utilidades distribuidas |        |      |
|------|----------|--------|-------------|--------|----------------------------|--------|------------------|--------|-------------------|--------|-----------|--------|---|--------|--|--------|---|--------|------|
|      | Total    | %Total | Total       | %Total | Total                      | %Total | Total            | %Total | Total             | %Total | Total     | %Total | Total   | %Total | Total  | %Total | Total   | %Total |      |
| 2010 | 65 536   | 10 000 | 15          | 5 008  | 7.6                        | 10 000 | 15               | 10 000 | 15                | 10 000 | 15        | 160    | 0.24  | 12 189 | 19   | 75     | 0.11  | 66     | 0.10 |
| 2011 | 65 535   | 10 000 | 15          | 4 780  | 7.3                        | 10 000 | 15               | 10 000 | 15                | 10 000 | 15        | 166    | 0.25  | 11 941 | 18   | 62     | 0.09  | 65     | 0.10 |
| 2012 | 65 335   | 10 000 | 15          | 4 669  | 7.1                        | 10 000 | 15               | 10 000 | 15                | 10 000 | 15        | 57     | 0.09  | 11 175 | 17   | 51     | 0.08  | 64     | 0.10 |
| 2013 | 65 535   | 10 000 | 15          | 4 821  | 7.4                        | 10 000 | 15               | 10 000 | 15                | 10 000 | 15        | 32     | 0.05  | 11 743 | 18   | 56     | 0.09  | 83     | 0.13 |
| 2014 | 65 535   | 10 000 | 15          | 4 525  | 6.9                        | 10 000 | 15               | 10 000 | 15                | 10 000 | 15        | 54     | 0.08  | 11 508 | 18   | 50     | 0.08  | 54     | 0.08 |
| 2015 | 65 535   | 10 000 | 15          | 5 501  | 8.4                        | 10 000 | 15               | 10 000 | 15                | 10 000 | 15        | 78     | 0.12  | 11 284 | 17   | 62     | 0.09  | 63     | 0.10 |

Cuadro 1b. Características de las empresas con ISR a favor

| Años | Empresas | Con ISR a favor del ejercicio |       | Estímulos |      | Con información de pagos provisionales efectuados entregados a la controladora o a la Federación o retenidos al contribuyente |       | Impuesto acreditable pagado en el extranjero |      | Impuesto acreditable por dividendos o utilidades distribuidas |     |
|------|----------|-------------------------------|-------|-----------|------|---|-------|--|------|---|-----|
|      |          | Total                         | %     | Total     | %    | Total   | %     | Total  | %    | Total   | %   |
| 2010 | 65 536   | 270                           | 0.41  | 2         | 0    | 238   | 0.36  | 0  | 0.00 | 0   | 0.0 |
| 2011 | 65 535   | 451                           | 0.69  | 3         | 0    | 403   | 0.61  | 2  | 0.00 | 2   | 0.4 |
| 2012 | 65 535   | 1 169                         | 1.78  | 3         | 0    | 1 057   | 1.61  | 6  | 0.01 | 8   | 0.7 |
| 2013 | 65 535   | 10 000                        | 15.26 | 12        | 0.02 | 9 513   | 14.52 | 27   | 0.04 | 44  | 0.4 |
| 2014 | 65 535   | 10 000                        | 15.26 | 14        | 0.02 | 8 671   | 13.23 | 31   | 0.05 | 27  | 0.3 |
| 2015 | 65 535   | 10 000                        | 15.26 | 21        | 0.03 | 9 357   | 14.28 | 40   | 0.06 | 24  | 0.2 |



**Cuadro 1c. Características de las empresas con ISR a cargo**

| Años | Empresas |         | Con ISR cargo del ejercicio |         | Estímulos |      | Con información de pagos provisionales efectuados entregados a la controladora o a la Federación o retenidos al contribuyente |       |     |            | Impuesto acreditable pagado en el extranjero |      | Impuesto acreditable por dividendos o utilidades distribuidas |       |      |            |
|------|----------|---------|-----------------------------|---------|-----------|------|---|-------|-----|------------|--|------|---|-------|------|------------|
|      | Total    | % Total | Total                       | % Total | Total     | %    | %ISR cargo  | Total | %   | %ISR cargo | Total  | %    | %ISR cargo  | Total | %    | %ISR cargo |
| 2010 | 65 536   | 7 658   | 12                          | 56      | 56        | 0.09 | 0.73  | 4 594 | 7.0 | 60.0       | 24   | 0.04 | 0.31  | 16    | 0.02 | 0.21       |
| 2011 | 65 535   | 7 754   | 12                          | 56      | 56        | 0.09 | 0.72  | 4 773 | 7.3 | 61.6       | 17   | 0.03 | 0.22  | 15    | 0.02 | 0.19       |
| 2012 | 65 535   | 7 598   | 12                          | 12      | 12        | 0.02 | 0.16  | 4 774 | 7.3 | 62.8       | 11   | 0.02 | 0.14  | 12    | 0.02 | 0.16       |
| 2013 | 65 535   | 7 514   | 11                          | 32      | 32        | 0.05 | 0.43  | 4 601 | 7.0 | 61.2       | 56   | 0.09 | 0.75  | 83    | 0.13 | 1.10       |
| 2014 | 65 535   | 9 728   | 15                          | 15      | 15        | 0.02 | 0.15  | 5 763 | 8.8 | 59.2       | 16   | 0.02 | 0.16  | 15    | 0.02 | 0.15       |
| 2015 | 65 535   | 9 541   | 15                          | 15      | 15        | 0.02 | 0.16  | 5 850 | 8.9 | 61.3       | 18   | 0.03 | 0.19  | 25    | 0.04 | 0.26       |

ANEXO 2

Cuadro 2a. Deducciones, resultado fiscal e ISR del ejercicio

| Años     | Deciles de ingresos acumulables |           | Deducciones / Ingresos acumulables | Resultado fiscal/ Ingresos acumulables | ISR del ejercicio/Total de deducciones autorizadas y deducción inmediata de inversiones |
|----------|---------------------------------|-----------|------------------------------------|--|---|
| Decil 1  |                                 |           |                                    |  |   |
| 2010     | 0                               | 795 211   | 123                                | 77                                     | 20  |
| 2011     | 0                               | 403 889   | 151                                | 118                                    | 21  |
| 2012     | 0                               | 795 211   | 199                                | 102                                    | 16  |
| 2013     | 0                               | 435 514   | 628                                | 91                                     | 5   |
| 2014     | 0                               | 363 281   | 131                                | 49                                     | 11  |
| 2015     | 0                               | 393 636   | 315                                | 185                                    | 32  |
| Promedio |                                 |           | 258                                | 104                                    | 17  |
| Decil 2  |                                 |           |                                    |  |   |
| 2010     | 795 212                         | 1 794 134 | 87                                 | 13                                     | 4   |
| 2011     | 403 890                         | 1 006 695 | 86                                 | 13                                     | 4   |
| 2012     | 795 212                         | 1 794 134 | 93                                 | 15                                     | 4   |
| 2013     | 435 515                         | 1 059 462 | 93                                 | 14                                     | 4   |
| 2014     | 363 282                         | 988 688   | 87                                 | 13                                     | 4   |
| 2015     | 393 637                         | 1 069 455 | 121                                | 15                                     | 5   |
| Promedio |                                 |           | 94                                 | 14                                     | 4   |
| Decil 3  |                                 |           |                                    |  |   |
| 2010     | 1 794 135                       | 3 193 888 | 89                                 | 12                                     | 4   |
| 2011     | 1 006 696                       | 1 923 731 | 97                                 | 11                                     | 4   |
| 2012     | 1 794 135                       | 3 193 888 | 88                                 | 55                                     | 4   |
| 2013     | 1 059 463                       | 1 999 755 | 106                                | 61                                     | 3   |
| 2014     | 988 689                         | 1 978 569 | 87                                 | 11                                     | 4   |
| 2015     | 1 069 456                       | 2 109 625 | 88                                 | 12                                     | 4   |
| Promedio |                                 |           | 93                                 | 27                                     | 4   |
| Decil 4  |                                 |           |                                    |  |   |
| 2010     | 3 193 889                       | 5 073 777 | 89                                 | 11                                     | 3   |
| 2011     | 1 923 732                       | 3 281 935 | 92                                 | 33                                     | 4   |
| 2012     | 3 193 889                       | 5 073 777 | 89                                 | 12                                     | 4   |
| 2013     | 1 999 756                       | 3 681 211 | 89                                 | 13                                     | 5   |
| 2014     | 1 978 570                       | 3 434 976 | 100                                | 10                                     | 3   |
| 2015     | 2 109 626                       | 3 671 853 | 88                                 | 11                                     | 3   |
| Promedio |                                 |           | 91                                 | 15                                     | 4   |
| Decil 5  |                                 |           |                                    |  |   |
| 2010     | 5 073 778                       | 8 124 230 | 89                                 | 11                                     | 3   |
| 2011     | 3 281 936                       | 5 366 485 | 89                                 | 40                                     | 3   |
| 2012     | 5 073 778                       | 8 124 230 | 88                                 | 9                                      | 3   |
| 2013     | 3 681 212                       | 5 908 897 | 91                                 | 9                                      | 3   |
| 2014     | 3 434 977                       | 5 688 715 | 91                                 | 9                                      | 3   |
| 2015     | 3 671 854                       | 6 075 218 | 90                                 | 11                                     | 3   |
| Promedio |                                 |           | 90                                 | 15                                     | 3   |

| Años            | Deciles de ingresos acumulables |                | Deducciones / Ingresos acumulables | Resultado fiscal/ Ingresos acumulables | ISR del ejercicio/ Total de deducciones autorizadas y deducción inmediata de inversiones |
|-----------------|---------------------------------|----------------|------------------------------------|--|--|
| <b>Decil 6</b>  |                                 |                |                                    |  |  |
| 2010            | 8 124 231                       | 12 772 965     | 91                                 | 8                                      | 2  |
| 2011            | 5 366 486                       | 9 102 982      | 91                                 | 10                                     | 3  |
| 2012            | 8 124 231                       | 12 772 965     | 91                                 | 9                                      | 3  |
| 2013            | 5 908 898                       | 9 731 682      | 91                                 | 8                                      | 3  |
| 2014            | 5 688 716                       | 9 572 538      | 90                                 | 9                                      | 3  |
| 2015            | 6 075 219                       | 10 452 241     | 91                                 | 10                                     | 3  |
| Promedio        |                                 |                | 91                                 | 9                                      | 3  |
| <b>Decil 7</b>  |                                 |                |                                    |  |  |
| 2010            | 12 772 966                      | 20 423 383     | 92                                 | 7                                      | 2  |
| 2011            | 9 102 983                       | 15 193 379     | 92                                 | 8                                      | 3  |
| 2012            | 12 772 966                      | 20 423 383     | 92                                 | 8                                      | 3  |
| 2013            | 9 731 683                       | 16 194 044     | 93                                 | 8                                      | 2  |
| 2014            | 9 572 539                       | 16 310 268     | 91                                 | 8                                      | 3  |
| 2015            | 10 452 242                      | 18 439 391     | 92                                 | 9                                      | 3  |
| Promedio        |                                 |                | 92                                 | 8                                      | 3  |
| <b>Decil 8</b>  |                                 |                |                                    |  |  |
| 2010            | 20 423 384                      | 37 290 084     | 92                                 | 7                                      | 2  |
| 2011            | 15 193 380                      | 28 821 365     | 93                                 | 8                                      | 2  |
| 2012            | 20 423 384                      | 37 290 084     | 92                                 | 8                                      | 3  |
| 2013            | 16 194 045                      | 29 707 554     | 93                                 | 10                                     | 2  |
| 2014            | 16 310 269                      | 31 880 666     | 92                                 | 7                                      | 2  |
| 2015            | 18 439 392                      | 35 843 727     | 92                                 | 10                                     | 3  |
| Promedio        |                                 |                | 92                                 | 8                                      | 2  |
| <b>Decil 9</b>  |                                 |                |                                    |  |  |
| 2010            | 37 290 085                      | 178 970 000    | 93                                 | 42                                     | 2  |
| 2011            | 28 821 366                      | 70 436 788     | 91                                 | 9                                      | 3  |
| 2012            | 37 290 085                      | 178 970 000    | 92                                 | 7                                      | 2  |
| 2013            | 29 707 555                      | 72 204 018     | 93                                 | 8                                      | 2  |
| 2014            | 31 880 667                      | 79 116 104     | 92                                 | 8                                      | 3  |
| 2015            | 35 843 728                      | 86 103 042     | 91                                 | 11                                     | 3  |
| Promedio        |                                 |                | 92                                 | 14                                     | 3  |
| <b>Decil 10</b> |                                 |                |                                    |  |  |
| 2010            | 178 970 001                     | 5 284 000 000  | 88                                 | 12                                     | 4  |
| 2011            | 70 436 789                      | 6 166 401 873  | 90                                 | 10                                     | 3  |
| 2012            | 178 970 001                     | 5 284 000 000  | 90                                 | 10                                     | 3  |
| 2013            | 72 204 019                      | 5 830 483 981  | 92                                 | 8                                      | 3  |
| 2014            | 79 116 105                      | 5 361 722 200  | 91                                 | 8                                      | 3  |
| 2015            | 86 103 043                      | 10 566 637 155 | 89                                 | 18                                     | 4  |
| Promedio        |                                 |                | 90                                 | 11                                     | 3  |

Cuadro 2b. Tasas de ISR

| Años     | Deciles de ingresos acumulables |           | Tasa ISR Estimada a partir de la utilidad antes de PTU (a) | Tasa ISR del ejercicio/ Resultado fiscal (b) | Diferencia (a)-(b) | Tasa de ISR causado/ Resultado fiscal |
|----------|---------------------------------|-----------|--|--|--------------------|---------------------------------------|
| Decil 1  |                                 |           |  |  |                    |                                       |
| 2010     | 0                               | 795 211   | 27   | 32   | -5                 | 32                                    |
| 2011     | 0                               | 403 889   | 28   | 27   | 2                  | 27                                    |
| 2012     | 0                               | 795 211   | 52   | 31   | 21                 | 30                                    |
| 2013     | 0                               | 435 514   | 38   | 31   | 6                  | 31                                    |
| 2014     | 0                               | 363 281   | 43   | 29   | 14                 | 29                                    |
| 2015     | 0                               | 393 636   | 41   | 53   | -12                | 53                                    |
| Promedio |                                 |           | 38   | 34   | 4                  | 33                                    |
| Decil 2  |                                 |           |  |  |                    |                                       |
| 2010     | 795 212                         | 1 794 134 | 34   | 28   | 6                  | 28                                    |
| 2011     | 403 890                         | 1 006 695 | 34   | 30   | 4                  | 30                                    |
| 2012     | 795 212                         | 1 794 134 | 31   | 26   | 6                  | 25                                    |
| 2013     | 435 515                         | 1 059 462 | 29   | 26   | 3                  | 25                                    |
| 2014     | 363 282                         | 988 688   | 38   | 29   | 9                  | 29                                    |
| 2015     | 393 637                         | 1 069 455 | 46   | 40   | 6                  | 40                                    |
| Promedio |                                 |           | 35   | 30   | 6                  | 2 013                                 |
| Decil 3  |                                 |           |  |  |                    |                                       |
| 2010     | 1 794 135                       | 3 193 888 | 31   | 28   | 2                  | 28                                    |
| 2011     | 1 006 696                       | 1 923 731 | 36   | 34   | 3                  | 34                                    |
| 2012     | 1 794 135                       | 3 193 888 | 7  | 6  | 1                  | 6                                     |
| 2013     | 1 059 463                       | 1 999 755 | 7  | 6  | 1                  | 6                                     |
| 2014     | 988 689                         | 1 978 569 | 38   | 30   | 8                  | 30                                    |
| 2015     | 1 069 456                       | 2 109 625 | 37   | 30   | 7                  | 30                                    |
| Promedio |                                 |           | 26   | 22   | 4                  | 22                                    |
| Decil 4  |                                 |           |  |  |                    |                                       |
| 2010     | 3 193 889                       | 5 073 777 | 32   | 27   | 5                  | 27                                    |
| 2011     | 1 923 732                       | 3 281 935 | 11   | 10   | 1                  | 10                                    |
| 2012     | 3 193 889                       | 5 073 777 | 34   | 30   | 5                  | 30                                    |
| 2013     | 1 999 756                       | 3 681 211 | 29   | 34   | -5                 | 34                                    |
| 2014     | 1 978 570                       | 3 434 976 | 38   | 30   | 9                  | 30                                    |
| 2015     | 2 109 626                       | 3 671 853 | 40   | 30   | 10                 | 30                                    |
| Promedio |                                 |           | 31   | 27   | 4                  | 27                                    |
| Decil 5  |                                 |           |  |  |                    |                                       |
| 2010     | 5 073 778                       | 8 124 230 | 34   | 29   | 5                  | 29                                    |
| 2011     | 3 281 936                       | 5 366 485 | 8  | 8  | 1                  | 8                                     |
| 2012     | 5 073 778                       | 8 124 230 | 35   | 29   | 6                  | 29                                    |
| 2013     | 3 681 212                       | 5 908 897 | 34   | 28   | 6                  | 28                                    |
| 2014     | 3 434 977                       | 5 688 715 | 38   | 30   | 8                  | 30                                    |
| 2015     | 3 671 854                       | 6 075 218 | 38   | 29   | 9                  | 29                                    |
| Promedio |                                 |           | 31   | 26   | 6                  | 25                                    |

| Años     | Deciles de ingresos acumulables |                | Tasa ISR Estimada a partir de la utilidad antes de PTU (a) | Tasa ISR del ejercicio/ Resultado fiscal (b) | Diferencia (a)-(b) | Tasa de ISR ISR causado/ Resultado fiscal |
|----------|---------------------------------|----------------|--|--|--------------------|---|
| Decil 6  |                                 |                |  |  |                    |   |
| 2010     | 8 124 231                       | 12 772 965     | 35   | 29   | 6                  | 29  |
| 2011     | 5 366 486                       | 9 102 982      | 31   | 27   | 4                  | 27  |
| 2012     | 8 124 231                       | 12 772 965     | 34   | 29   | 5                  | 29  |
| 2013     | 5 908 898                       | 9 731 682      | 35   | 31   | 3                  | 31  |
| 2014     | 5 688 716                       | 9 572 538      | 43   | 30   | 13                 | 30  |
| 2015     | 6 075 219                       | 10 452 241     | 39   | 29   | 10                 | 29  |
| Promedio |                                 |                | 36   | 29   | 7                  | 29  |
| Decil 7  |                                 |                |  |  |                    |   |
| 2010     | 12 772 966                      | 20 423 383     | 35   | 29   | 6                  | 29  |
| 2011     | 9 102 983                       | 15 193 379     | 32   | 29   | 4                  | 29  |
| 2012     | 12 772 966                      | 20 423 383     | 36   | 42   | -5                 | 42  |
| 2013     | 9 731 683                       | 16 194 044     | 32   | 29   | 3                  | 28  |
| 2014     | 9 572 539                       | 16 310 268     | 36   | 30   | 6                  | 30  |
| 2015     | 10 452 242                      | 18 439 391     | 37   | 31   | 6                  | 31  |
| Promedio |                                 |                | 35   | 32   | 3                  | 32  |
| Decil 8  |                                 |                |  |  |                    |   |
| 2010     | 20 423 384                      | 37 290 084     | 34   | 29   | 5                  | 29  |
| 2011     | 15 193 380                      | 28 821 365     | 31   | 26   | 5                  | 26  |
| 2012     | 20 423 384                      | 37 290 084     | 32   | 31   | 2                  | 30  |
| 2013     | 16 194 045                      | 29 707 554     | 25   | 23   | 2                  | 23  |
| 2014     | 16 310 269                      | 31 880 666     | 36   | 30   | 7                  | 29  |
| 2015     | 18 439 392                      | 35 843 727     | 35   | 32   | 4                  | 32  |
| Promedio |                                 |                | 32   | 28   | 4                  | 28  |
| Decil 9  |                                 |                |  |  |                    |   |
| 2010     | 37 290 085                      | 178 970 000    | 6  | 5  | 1                  | 5   |
| 2011     | 28 821 366                      | 70 436 788     | 33   | 32   | 1                  | 31  |
| 2012     | 37 290 085                      | 178 970 000    | 33   | 29   | 3                  | 29  |
| 2013     | 29 707 555                      | 72 204 018     | 30   | 26   | 4                  | 26  |
| 2014     | 31 880 667                      | 79 116 104     | 35   | 30   | 4                  | 30  |
| 2015     | 35 843 728                      | 86 103 042     | 34   | 30   | 4                  | 30  |
| Promedio |                                 |                | 28   | 25   | 3                  | 25  |
| Decil 10 |                                 |                |  |  |                    |   |
| 2010     | 178 970 001                     | 5 284 000 000  | 29   | 28   | 0                  | 28  |
| 2011     | 70 436 789                      | 6 166 401 873  | 30   | 30   | 0                  | 30  |
| 2012     | 178 970 001                     | 5 284 000 000  | 29   | 29   | 0                  | 28  |
| 2013     | 72 204 019                      | 5 830 483 981  | 30   | 29   | 1                  | 29  |
| 2014     | 79 116 105                      | 5 361 722 200  | 33   | 30   | 3                  | 30  |
| 2015     | 86 103 043                      | 10 566 637 155 | 30   | 29   | 1                  | 29  |
| Promedio |                                 |                | 30   | 29   | 1                  | 29  |

Cuadro 2c. ISR del ejercicio y a cargo

| Años     | Deciles de ingresos acumulables |           | Tasa ISR del ejercicio/<br>Resultado fiscal<br>(a) | Tasa ISR a cargo/<br>Resultado fiscal<br>(b) | Diferencia<br>(a)-(b) |
|----------|---------------------------------|-----------|--|--|-----------------------|
| Decil 1  |                                 |           |  |  |                       |
| 2010     | 0                               | 795 211   | 32   | 25   | 7                     |
| 2011     | 0                               | 403 889   | 27   | 13   | 13                    |
| 2012     | 0                               | 795 211   | 31   | 19   | 12                    |
| 2013     | 0                               | 435 514   | 31   | 28   | 3                     |
| 2014     | 0                               | 363 281   | 29   | 29   | -0                    |
| 2015     | 0                               | 393 636   | 53   | 18   | 35                    |
| Promedio |                                 |           | 34   | 22   | 12                    |
| Decil 2  |                                 |           |  |  |                       |
| 2010     | 795 212                         | 1 794 134 | 28   | 17   | 11                    |
| 2011     | 403 890                         | 1 006 695 | 30   | 18   | 12                    |
| 2012     | 795 212                         | 1 794 134 | 26   | 16   | 10                    |
| 2013     | 435 515                         | 1 059 462 | 26   | 16   | 9                     |
| 2014     | 363 282                         | 988 688   | 29   | 21   | 9                     |
| 2015     | 393 637                         | 1 069 455 | 40   | 19   | 20                    |
| Promedio |                                 |           | 30   | 18   | 12                    |
| Decil 3  |                                 |           |  |  |                       |
| 2010     | 1 794 135                       | 3 193 888 | 28   | 15   | 14                    |
| 2011     | 1 006 696                       | 1 923 731 | 34   | 22   | 12                    |
| 2012     | 1 794 135                       | 3 193 888 | 6  | 3  | 3                     |
| 2013     | 1 059 463                       | 1 999 755 | 6  | 4  | 2                     |
| 2014     | 988 689                         | 1 978 569 | 30   | 19   | 11                    |
| 2015     | 1 069 456                       | 2 109 625 | 30   | 18   | 12                    |
| Promedio |                                 |           | 22   | 13   | 9                     |
| Decil 4  |                                 |           |  |  |                       |
| 2010     | 3 193 889                       | 5 073 777 | 27   | 14   | 13                    |
| 2011     | 1 923 732                       | 3 281 935 | 10   | 5  | 4                     |
| 2012     | 3 193 889                       | 5 073 777 | 30   | 16   | 13                    |
| 2013     | 1 999 756                       | 3 681 211 | 34   | 22   | 12                    |
| 2014     | 1 978 570                       | 3 434 976 | 30   | 19   | 11                    |
| 2015     | 2 109 626                       | 3 671 853 | 30   | 16   | 14                    |
| Promedio |                                 |           | 27   | 16   | 11                    |
| Decil 5  |                                 |           |  |  |                       |
| 2010     | 5 073 778                       | 8 124 230 | 29   | 14   | 15                    |
| 2011     | 3 281 936                       | 5 366 485 | 8  | 3  | 4                     |
| 2012     | 5 073 778                       | 8 124 230 | 29   | 14   | 15                    |
| 2013     | 3 681 212                       | 5 908 897 | 28   | 14   | 14                    |
| 2014     | 3 434 977                       | 5 688 715 | 30   | 16   | 14                    |
| 2015     | 3 671 854                       | 6 075 218 | 29   | 15   | 15                    |
| Promedio |                                 |           | 26   | 13   | 13                    |

| Años     | Deciles de ingresos acumulables |                | Tasa ISR<br>ISR del ejercicio/<br>Resultado fiscal<br>(a) | Tasa ISR<br>ISR a cargo/<br>Resultado<br>fiscal<br>(b) | Diferencia<br>(a)-(b) |
|----------|---------------------------------|----------------|---|--|-----------------------|
| Decil 6  |                                 |                |   |  |                       |
| 2010     | 8 124 231                       | 12 772 965     | 29  | 13   | 15                    |
| 2011     | 5 366 486                       | 9 102 982      | 27  | 13   | 14                    |
| 2012     | 8 124 231                       | 12 772 965     | 29  | 12   | 17                    |
| 2013     | 5 908 898                       | 9 731 682      | 31  | 16   | 15                    |
| 2014     | 5 688 716                       | 9 572 538      | 30  | 16   | 14                    |
| 2015     | 6 075 219                       | 10 452 241     | 29  | 14   | 15                    |
| Promedio |                                 |                | 29  | 14   | 15                    |
| Decil 7  |                                 |                |   |  |                       |
| 2010     | 12 772 966                      | 20 423 383     | 29  | 13   | 16                    |
| 2011     | 9 102 983                       | 15 193 379     | 29  | 13   | 16                    |
| 2012     | 12 772 966                      | 20 423 383     | 42  | 24   | 17                    |
| 2013     | 9 731 683                       | 16 194 044     | 29  | 12   | 16                    |
| 2014     | 9 572 539                       | 16 310 268     | 30  | 15   | 15                    |
| 2015     | 10 452 242                      | 18 439 391     | 31  | 14   | 17                    |
| Promedio |                                 |                | 32  | 15   | 16                    |
| Decil 8  |                                 |                |   |  |                       |
| 2010     | 20 423 384                      | 37 290 084     | 29  | 14   | 16                    |
| 2011     | 15 193 380                      | 28 821 365     | 26  | 11   | 15                    |
| 2012     | 20 423 384                      | 37 290 084     | 31  | 14   | 17                    |
| 2013     | 16 194 045                      | 29 707 554     | 23  | 11   | 12                    |
| 2014     | 16 310 269                      | 31 880 666     | 30  | 14   | 15                    |
| 2015     | 18 439 392                      | 35 843 727     | 32  | 13   | 19                    |
| Promedio |                                 |                | 28  | 13   | 16                    |
| Decil 9  |                                 |                |   |  |                       |
| 2010     | 37 290 085                      | 178 970 000    | 5   | 2  | 3                     |
| 2011     | 28 821 366                      | 70 436 788     | 32  | 14   | 17                    |
| 2012     | 37 290 085                      | 178 970 000    | 29  | 11   | 19                    |
| 2013     | 29 707 555                      | 72 204 018     | 26  | 11   | 16                    |
| 2014     | 31 880 667                      | 79 116 104     | 30  | 14   | 16                    |
| 2015     | 35 843 728                      | 86 103 042     | 30  | 12   | 18                    |
| Promedio |                                 |                | 25  | 11   | 15                    |
| Decil 10 |                                 |                |   |  |                       |
| 2010     | 178 970 001                     | 5 284 000 000  | 28  | 8  | 21                    |
| 2011     | 70 436 789                      | 6 166 401 873  | 30  | 8  | 22                    |
| 2012     | 178 970 001                     | 5 284 000 000  | 29  | 8  | 20                    |
| 2013     | 72 204 019                      | 5 830 483 981  | 29  | 8  | 21                    |
| 2014     | 79 116 105                      | 5 361 722 200  | 30  | 11   | 19                    |
| 2015     | 86 103 043                      | 10 566 637 155 | 29  | 10   | 19                    |
| Promedio |                                 |                | 29  | 9  | 20                    |

Cuadro 2d. Estímulos, pagos provisionales y acreditaciones

| Años                                | Deciles de ingresos acumulables |           | Estímulos | Pagos provisionales entregados a las controladoras | Pagos provisionales efectuados enterados a la federación | Impuestos retenidos al contribuyente | Impuesto acreditable pagado en el extranjero | Impuesto acreditable por dividendos o utilidades distribuidas |
|-------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|--|--|--------------------------------------|--|---|
| Todos respecto al ISR del ejercicio |                                 |           |           |  |  |                                      |  |   |
| Decil 1                             |                                 |           |           |  |  |                                      |  |   |
| 2010                                | 0                               | 795 211   | 0.0       | 0.7  | 39.2   | 3.4                                  | 0.0  | 0.0   |
| 2011                                | 0                               | 403 889   | 7.0       | 2.0  | 41.6   | 3.8                                  | 0.0  | 0.0   |
| 2012                                | 0                               | 795 211   | 0.0       | 16.4   | 119.3  | 25.7                                 | 0.0  | 0.0   |
| 2013                                | 0                               | 435 514   | 0.0       | 2.2  | 31.3   | 5.7                                  | 10.6   | 1.9   |
| 2014                                | 0                               | 363 281   | 0.0       | 0.4  | 34.1   | 5.1                                  | 0.0  | 0.0   |
| 2015                                | 0                               | 393 636   | 0.0       | 0.0  | 57.5   | 1.8                                  | 0.0  | 0.3   |
| Promedio                            |                                 |           | 1.2       | 3.6  | 53.8   | 7.6                                  | 1.8  | 0.4   |
| Decil 2                             |                                 |           |           |  |  |                                      |  |   |
| 2010                                | 795 212                         | 1 794 134 | 0.0       | 8.3  | 55.2   | 10.8                                 | 2.9  | 0.0   |
| 2011                                | 403 890                         | 1 006 695 | 0.0       | 7.8  | 53.3   | 4.7                                  | 0.0  | 0.0   |
| 2012                                | 795 212                         | 1 794 134 | 0.0       | 6.0  | 59.8   | 10.9                                 | 0.0  | 0.0   |
| 2013                                | 435 515                         | 1 059 462 | 0.0       | 7.9  | 51.0   | 9.9                                  | 0.0  | 0.0   |
| 2014                                | 363 282                         | 988 688   | 0.0       | 1.9  | 57.6   | 5.7                                  | 0.0  | 1.7   |
| 2015                                | 393 637                         | 1 069 455 | 0.6       | 0.0  | 42.5   | 2.7                                  | 0.0  | 0.4   |
| Promedio                            |                                 |           | 0.1       | 5.3  | 53.2   | 7.4                                  | 0.5  | 0.4   |
| Decil 3                             |                                 |           |           |  |  |                                      |  |   |
| 2010                                | 1 794 135                       | 3 193 888 | 0.0       | 18.7   | 60.0   | 4.2                                  | 0.0  | 7.5   |
| 2011                                | 1 006 696                       | 1 923 731 | 0.0       | 10.5   | 44.3   | 5.4                                  | 0.0  | 0.0   |
| 2012                                | 1 794 135                       | 3 193 888 | 0.0       | 15.7   | 55.9   | 5.1                                  | 0.0  | 0.0   |
| 2013                                | 1 059 463                       | 1 999 755 | 0.0       | 17.8   | 47.6   | 3.9                                  | 4.3  | 19.8  |
| 2014                                | 988 689                         | 1 978 569 | 0.0       | 5.9  | 52.6   | 4.6                                  | 0.0  | 0.0   |
| 2015                                | 1 069 456                       | 2 109 625 | 0.7       | –  | 50.3   | 5.1                                  | 0.0  | 10.4  |
| Promedio                            |                                 |           | 0.1       | 13.7   | 51.8   | 4.7                                  | 0.7  | 6.3   |
| Decil 4                             |                                 |           |           |  |  |                                      |  |   |
| 2010                                | 3 193 889                       | 5 073 777 | 0.0       | 7.5  | 66.8   | 3.1                                  | 0.2  | 32.9  |
| 2011                                | 1 923 732                       | 3 281 935 | 0.0       | 3.0  | 53.3   | 8.1                                  | 3.5  | 21.0  |
| 2012                                | 3 193 889                       | 5 073 777 | 0.0       | 8.8  | 53.5   | 4.7                                  | 32.5   | 0.0   |
| 2013                                | 1 999 756                       | 3 681 211 | 0.1       | 6.7  | 39.3   | 9.3                                  | 0.1  | 0.0   |
| 2014                                | 1 978 570                       | 3 434 976 | 5.1       | 2.4  | 51.1   | 3.6                                  | 0.0  | 0.0   |
| 2015                                | 2 109 626                       | 3 671 853 | 0.1       | –  | 60.6   | 6.7                                  | 0.0  | 1.0   |
| Promedio                            |                                 |           | 0.9       | 5.7  | 54.1   | 5.9                                  | 6.0  | 9.2   |
| Decil 5                             |                                 |           |           |  |  |                                      |  |   |
| 2010                                | 5 073 778                       | 8 124 230 | 0.1       | 14.8   | 62.4   | 4.2                                  | 16.9   | 5.6   |
| 2011                                | 3 281 936                       | 5 366 485 | 0.0       | 19.5   | 59.6   | 4.5                                  | 1.8  | 0.0   |
| 2012                                | 5 073 778                       | 8 124 230 | 0.0       | 1.3  | 63.3   | 3.2                                  | 2.4  | 0.0   |
| 2013                                | 3 681 212                       | 5 908 897 | 0.0       | 6.3  | 60.2   | 2.4                                  | 0.0  | 0.0   |
| 2014                                | 3 434 977                       | 5 688 715 | 0.2       | 2.9  | 63.9   | 5.5                                  | 2.6  | 2.0   |
| 2015                                | 3 671 854                       | 6 075 218 | 8.0       | –  | 63.5   | 4.0                                  | 1.7  | 0.0   |
| Promedio                            |                                 |           | 1.4       | 9.0  | 62.1   | 4.0                                  | 4.2  | 1.3   |



| Años                                | Deciles de ingresos acumulables |                | Estímulos | Pagos provisionales entregados a las controladoras | Pagos provisionales efectuados enterados a la federación | Impuestos retenidos al contribuyente | Impuesto acreditable pagado en el extranjero | Impuesto acreditable por dividendos o utilidades distribuidas |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------|-----------|--|--|--------------------------------------|--|---|
| Todos respecto al ISR del ejercicio |                                 |                |           |  |  |                                      |  |   |
| Decil 6                             |                                 |                |           |  |  |                                      |  |   |
| 2010                                | 8 124 231                       | 12 772 965     | 0         | 19.6   | 61.6   | 5.7                                  | 6.3  | 3.7   |
| 2011                                | 5 366 486                       | 9 102 982      | 0         | 24.9   | 58.7   | 5.9                                  | 4.2  | 0.0   |
| 2012                                | 8 124 231                       | 12 772 965     | 0         | 4.3  | 72.0   | 4.0                                  | 0.2  | 4.0   |
| 2013                                | 5 908 898                       | 9 731 682      | 0         | 45.0   | 54.8   | 4.1                                  | 2.6  | 4.7   |
| 2014                                | 5 688 716                       | 9 572 538      | 4         | 1.4  | 59.9   | 3.4                                  | 1.5  | 0.0   |
| 2015                                | 6 075 219                       | 10 452 241     | 0         | –  | 62.7   | 4.9                                  | 0.0  | 0.0   |
| Promedio                            |                                 |                | 1         | 19.0   | 61.6   | 4.7                                  | 2.4  | 2.1   |
| Decil 7                             |                                 |                |           |  |  |                                      |  |   |
| 2010                                | 12 772 966                      | 20 423 383     | 0         | 6.5  | 62.7   | 2.9                                  | 1.0  | 5.3   |
| 2011                                | 9 102 983                       | 15 193 379     | 0         | 22.8   | 60.9   | 3.2                                  | 18.0   | 25.4  |
| 2012                                | 12 772 966                      | 20 423 383     | 0         | 29.1   | 43.9   | 2.5                                  | 0.0  | 15.5  |
| 2013                                | 9 731 683                       | 16 194 044     | 0         | 12.6   | 61.9   | 3.2                                  | 0.0  | 15.5  |
| 2014                                | 9 572 539                       | 16 310 268     | 0         | 5.2  | 61.9   | 2.6                                  | 0.0  | 0.0   |
| 2015                                | 10 452 242                      | 18 439 391     | 2         | –  | 61.4   | 2.4                                  | 0.0  | 4.1   |
| Promedio                            |                                 |                | 0         | 15.3   | 58.8   | 2.8                                  | 3.2  | 11.0  |
| Decil 8                             |                                 |                |           |  |  |                                      |  |   |
| 2010                                | 20 423 384                      | 37 290 084     | 0.4       | 13.5   | 62.4   | 1.8                                  | 0.5  | 0.0   |
| 2011                                | 15 193 380                      | 28 821 365     | 0.1       | 28.9   | 62.5   | 3.2                                  | 1.1  | 1.5   |
| 2012                                | 20 423 384                      | 37 290 084     | 0.0       | 13.3   | 60.8   | 2.5                                  | 0.2  | 0.0   |
| 2013                                | 16 194 045                      | 29 707 554     | 0.0       | 7.4  | 59.2   | 2.2                                  | 0.0  | 13.6  |
| 2014                                | 16 310 269                      | 31 880 666     | 2.6       | 20.8   | 59.2   | 1.7                                  | 0.4  | 0.0   |
| 2015                                | 18 439 392                      | 35 843 727     | 0.8       | 0.0  | 61.6   | 2.4                                  | 0.3  | 0.0   |
| Promedio                            |                                 |                | 0.7       | 14.0   | 61.0   | 2.3                                  | 0.4  | 2.5   |
| Decil 9                             |                                 |                |           |  |  |                                      |  |   |
| 2010                                | 37 290 085                      | 178 970 000    | 0.0       | 21.9   | 65.0   | 2.7                                  | 1.8  | 6.4   |
| 2011                                | 28 821 366                      | 70 436 788     | 0.0       | 22.1   | 58.3   | 2.3                                  | 1.0  | 7.4   |
| 2012                                | 37 290 085                      | 178 970 000    | 0.0       | 34.4   | 67.8   | 2.7                                  | 0.0  | 10.8  |
| 2013                                | 29 707 555                      | 72 204 018     | 0.0       | 19.0   | 66.1   | 3.3                                  | 1.1  | 2.4   |
| 2014                                | 31 880 667                      | 79 116 104     | 0.8       | 12.4   | 62.4   | 1.9                                  | 0.2  | 4.1   |
| 2015                                | 35 843 728                      | 86 103 042     | 0.0       | 162.7  | 64.2   | 1.8                                  | 0.7  | 3.7   |
| Promedio                            |                                 |                | 0.1       | 45.4   | 64.0   | 2.4                                  | 0.8  | 5.8   |
| Decil 10                            |                                 |                |           |  |  |                                      |  |   |
| 2010                                | 178 970 001                     | 5 284 000 000  | 0.5       | 54.0   | 66.5   | 1.3                                  | 42.3   | 0.2   |
| 2011                                | 70 436 789                      | 6 166 401 873  | 0.5       | 35.6   | 71.1   | 1.1                                  | 9.9  | 0.9   |
| 2012                                | 178 970 001                     | 5 284 000 000  | 0.0       | 28.3   | 69.6   | 1.1                                  | 14.2   | 5.5   |
| 2013                                | 72 204 019                      | 5 830 483 981  | 0.1       | 80.4   | 66.5   | 2.1                                  | 1.6  | 3.9   |
| 2014                                | 79 116 105                      | 5 361 722 200  | 2.1       | 3.6  | 67.2   | 1.3                                  | 13.1   | 0.8   |
| 2015                                | 86 103 043                      | 10 566 637 155 | 0.8       | 3.1  | 72.0   | 0.9                                  | 8.0  | 1.1   |
| Promedio                            |                                 |                | 0.7       | 34.2   | 68.8   | 1.3                                  | 14.8   | 2.1   |



## SEMBLANZA

Mildred Espíndola obtuvo los títulos de licenciada y maestra en economía por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Posteriormente realizó estudios de posgrado en el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, donde obtuvo el grado de doctora en Economía. En la actualidad, forma parte del personal académico del Instituto de Investigaciones Económicas y está adscrita a la Coordinación de Análisis Macroeconómico Prospectivo. Su línea de investigación se centra en el estudio de las finanzas públicas. Con la presente investigación obtuvo el primer lugar en la versión interna del Premio Anual de Investigación Económica Maestro Jesús Silva Herzog, organizado por el IIEc, en su edición 2022.