



Relación entre el impuesto sobre el valor agregado y el crecimiento de las empresas

Relationship between the tax on the added value and the growth of the companies

Lauro Vinício de Almeida Lima ^{1*}, Orleans Silva Martis, Márcia Reis Machado

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Recibido el 8 de enero de 2019; aceptado el 13 de agosto de 2019

Disponible en Internet el: 21 de agosto de 2019

Resumen

Esta investigación tuvo como propósito verificar la relación entre la alícuota del Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) y el crecimiento de las empresas. Para eso, la investigación tuvo en cuenta que el IVA compone el precio de todos los bienes y servicios consumidos en el país y que el precio pago tiene como limitación la predisposición para el consumo debido al su nivel. Visto esto, la investigación partió de la posibilidad de que las empresas tengan que absorber parte de eventuales elevaciones en la alícuota del IVA, lo que indirectamente causaría un impacto negativo en la tasa de crecimiento de las empresas. Así, se propuso el análisis del crecimiento en dos dimensiones: el crecimiento de los ingresos y el crecimiento de los activos. Por último, para establecer el análisis del impacto del IVA, y su aumento, en el crecimiento de las empresas, se construyó una variable representativa de las dos dimensiones de crecimiento, en un análisis por componentes principales, por intermedio de la transformación ortogonal, con la mayor varianza posible, entre el crecimiento de los ingresos de los activos totales. Los resultados

* Autor para correspondencia

Correo electrónico lvinicio2@gmail.com (L. V. de Almeida Lima).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.2383>

0186- 1042/© 2019 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

validaron el modelo estructural de la investigación encontrando una influencia negativa del IVA en el crecimiento de las empresas, al afectar en las decisiones de inversión futura.

Código JEL: K34, M21, M41, O23

Palabras clave: Crecimiento de las empresas; Impuesto sobre el consumo; IVA; Impuestos indirectos

Abstract

The purpose of this research was to verify the relationship between the Value Added Tax (VAT) rate and the growth of companies. For this, the research took into account that VAT makes up the price of all goods and services consumed in the country and that the price paid has as limitation the predisposition for consumption due to its level. Given this, the investigation started from the possibility that companies have to absorb part of possible increases in the VAT rate, which indirectly would cause a negative impact on the growth rate of companies. Thus, the analysis of growth was proposed in two dimensions: the growth of revenues and the growth of assets. Finally, to establish the analysis of the impact of VAT, and its increase, in the growth of companies, a representative variable of the two growth dimensions was constructed, in an analysis by main components, through the orthogonal transformation, with the greatest possible variance, between the growth of the income of the total assets. The results validated the structural model of the research, finding a negative influence of the VAT on the growth of the companies, affecting the decisions of future investment.

JEL codes: K34, M21, M41, O23

Keywords: Growth of companies; Tax on consumption; VAT; Indirect taxation

Introducción

La tributación sobre el consumo tiene la característica de componer el precio de los bienes y servicios producidos y ofertados en un País. Con ello, las oscilaciones en su alícuota tienen como característica interferir en la economía, pues, en tesis, los tributos sobre el consumo serían pagados por el consumidor en el precio de compra. En el sistema tributario brasileño, la tributación sobre el consumo es compleja, en comparación con los demás países del mundo, en los que la tributación sobre el consumo queda exclusivamente a cargo del Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA). En Brasil, el impuesto sobre el consumo está dividido, básicamente, en tres impuestos. Cada impuesto perteneciente a una de las tres esferas de la Federación: Unión Federal, Estados y Municipios. La Unión instituye el Impuesto sobre Productos Industrializados (IPI); los Estados el Impuesto sobre Circulación de Mercancías y Servicios (ICMS); y, los Municipios, cobran el Impuesto sobre Prestación de Servicios (ISS). El IPI, ICMS e ISS, juntos, componen el Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) que incide sobre todos los bienes y servicios consumidos.

No obstante, entre los tres impuestos brasileños asociados al IVA, el que mejor representa el impuesto incidente sobre el consumo es el ICMS. Este impuesto se refiere a todas las mercancías que circulan en todo el ámbito del territorio brasileño, así como los servicios de telecomunicación, energía y transporte intermunicipales e interestatales prestados en Brasil. Por lo tanto, aunque el ICMS no esté directamente relacionado con la operación de consumo de un servicio, por ejemplo, este se refleja en su precio por un efecto rebote, visto que, normalmente, los insumos utilizados para la prestación del servicio o producción y, la venta de cualquier mercancía sirvió de base para el cobro, en algún momento, del ICMS. Así, el presente estudio considera el ICMS el IVA brasileño.

Los estudios relacionados a la demanda y oferta, por las teorías económicas, explican que no siempre el mercado estará dispuesto a pagar cualquier precio por las mercaderías, imponiendo a veces su reducción para alcanzar el equilibrio de mercado (Keynes, 1936; Musgrave & Musgrave, 1983). Así, cuando hay aumento de las alícuotas del IVA, puede no haber alternativa para las empresas, sino absorber el costo de un eventual aumento en la carga tributaria incidente sobre el precio de las mercancías y servicios. La absorción de ese costo puede comprometer la generación de flujos de caja futuros de las empresas, afectando el retorno sobre el patrimonio invertido y desestimulando la reinversión. En este aspecto, es probable que el aumento de la alícuota del IVA influya negativamente en el crecimiento de las empresas, y esta es la motivación para la siguiente investigación.

Damodaran (2012) destaca que el valor de la empresa está íntimamente ligado a su expectativa de generación de flujo de caja, y que la tasa de crecimiento es el índice más utilizado para proyectar ingresos y beneficios futuros. A pesar de ello, el impacto del IVA sobre el crecimiento y la generación de valor en las empresas es un asunto poco explotado en la literatura científica. Caldeira (2006) ratifica la importancia de este tema cuando subraya la importancia de investigarlo, pues la cuestión tributaria es una variable de importancia fundamental para la composición del valor de las organizaciones.

Entre las evidencias existentes en la literatura, Caldeira (2006) observa que ellas se limitan a investigar la influencia de los impuestos sobre la renta. Sin embargo, se olvida de los tributos incidentes indirectamente en las ventas, que pueden impactar los ingresos y, en consecuencia, el resultado financiero de las empresas (Rezende, Pereira, & Alencar, 2010). Esta influencia es perceptible a medida que los tributos incidentes en las actividades operativas, así como los de renta, afectan la competitividad de forma directa, sufriendo influencia por la política fiscal del gobierno (Riani, 1997). Incluso influyen en el cálculo del resultado operativo bruto, modificando reactivamente la liquidez y la rentabilidad de las organizaciones. Así, el problema de investigación consubstancia en saber: ¿cuál es la relación entre la alícuota del IVA y el crecimiento de las empresas?

En este contexto, el objetivo de esta investigación es verificar la relación entre la de

alícuota del IVA y el crecimiento de las empresas, utilizando como referencia el mercado brasileño. Para el crecimiento el estudio tuvo en cuenta dos medidas: el crecimiento de los activos totales y el crecimiento de los ingresos netos de las empresas. A continuación, como prueba de robustez, se realizó un análisis por intermedio de componentes principales, utilizando una transformación ortogonal para conversión en una variable con la mayor varianza posible entre las dos medidas de crecimiento propuesta.

Se destaca la relevancia de esta investigación por traer en discusión los desdoblamientos económicos de la influencia del IVA sobre el crecimiento de las empresas, en especial la sensibilidad de las empresas en cuanto a los cambios en la carga tributaria en momentos de recesión económica, sobre todo en tributos que se relacionan directamente con sus actividades operativas.

Se resalta, también, las contribuciones de esta investigación a la academia científica, debido a la apertura de nuevas perspectivas al conectar contabilidad tributaria y el crecimiento de las empresas, con relevantes evidencias que soportan nuevos estudios en esas áreas, y también al mercado, en la toma de decisión de inversión en ambientes de recesión económica y aumento de impuestos.

Fundamentos teóricos

El IVA mueve altos valores en la economía, pues incide sobre casi todo lo que se consume dentro de los Países. El campo de su incidencia abarca tanto mercancías y servicios esenciales, como transporte, telefonía y telecomunicación, como productos superfluos que tienen alícuotas aún mayores, como cosméticos, bebidas alcohólicas y cigarrillos (Rezende, Pereira, & Alencar, 2010). Por eso, es razonable considerar que la variación de su alícuota alcanza la mayoría absoluta de empresas en el mercado y, en períodos de recesión de la economía, su influencia es aún mayor sobre el crecimiento de las empresas.

La alícuota media del IVA en América Latina está en torno al 15%. La mayor tasa se encuentra en Uruguay, con un 22%, incidido por casi todos los bienes y servicios consumidos dentro de su territorio, y en Argentina, con el 21%, el cual corresponde al impuesto más significativo para sus finanzas, siendo de atribución de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) recogerlo. Los países con el menor porcentaje son Paraguay (10%) y Panamá (7%). Cuba es uno de los países que no cobra el IVA y Puerto Rico lo introdujo en 2016 (Seitz, 2015).

En Brasil, el IVA es denominado como Impuesto sobre Mercancías y Servicios (ICMS) y es un tributo de competencia de los Estados, respondiendo por más del 85% de su recaudación y representando, en 2015, el 4.5% del PIB nacional (Landim, 2016). Por el hecho de

que Brasil es la mayor economía de América Latina y el único país de la región en obligar a las empresas a divulgar la Demostración del Valor Añadido (DVA), donde es posible extraer la información necesaria para calcular aproximadamente el IVA en el período. Es oportuno observar el reflejo del IVA en el crecimiento de las empresas, ante la posibilidad de que las empresas se ven obligadas a asumir parte del peso de esa carga tributaria para minimizar la reducción de la demanda.

En ambiente de crisis económica y competencia a nivel global, las empresas necesitan ser lo más eficiente posible en su gestión para mantenerse en funcionamiento. Para no perecer en el mercado, además de tener que reaccionar con celeridad a las alteraciones tecnológicas, económicas y políticas. Las empresas necesitan ampliar continuamente su capacidad de innovación, modernizando y buscando un mejor posicionamiento estratégico frente a la competencia del mercado (Santos, 2008). Sin embargo, todo ese perfeccionamiento de gestión debe pasar por sus costos, ya que son determinantes para que las empresas mantengan un nivel de competitividad mínimo en el mercado.

De ese modo, las empresas pasaron a preocuparse, no sólo con sus costos operacionales, sino también, con sus costos tributarios, que han sido determinantes en la toma de decisiones de los gestores (Noble, Souza, & Almeida, 2006). El costo de oportunidad verificado en las actividades realizadas por las empresas es constantemente medido utilizando la planificación tributaria como herramienta, para buscar disminuir el costo tributario o incluso desistir de la actividad o operación cuando esos costos superan el beneficio esperado por la tasa de retorno mínimo de los inversores (Martins & Dantas, 2010). De este modo, el aumento del costo tributario con el IVA puede desalentar a las empresas a reinvertirse y crecer en el momento en que pesen el retorno esperado y el riesgo asumido, ante los costos de la actividad en que los tributos aparecen para competir predominantemente.

El IVA es un impuesto indirecto aplicado sobre el consumo, es decir, es financiado por el consumidor final. En ese punto, su cobro afectará directamente el precio de las mercancías, siendo que su variación determina el mayor o menor valor a ser pagado en el precio final por la mercancía, servicios, transacciones comerciales e importaciones.

En América Latina, los porcentajes cobrados por el IVA no son los más altos, en comparación con los demás países del mundo, como Hungría (27%), Dinamarca, Noruega, Suecia y Croacia (25%) o Finlandia, Islandia y Rumania (24%). Sin embargo, el IVA, en los países latinoamericanos, tiene una expresividad considerable para el erario público y la economía nacional, como se verifica en el porcentaje aplicado en cada país conforme a la Tabla 1.

Tabla 1
 Países de América Latina que cobran el IVA

| Países de América Latina en orden decreciente de la alícuota del IVA | | | |
|--|----------|-----------------|-------|
| Uruguay | 22% | 10. Costa Rica | 13% |
| Argentina | 21% | 11. El Salvador | 13% |
| Chile | 19% | 12. Ecuador | 12% |
| Perú | 18% | 13. Guatemala | 12% |
| República Dominicana | 18% | 14. Venezuela | 12% |
| Brasil | 17 – 18% | 15. Puerto Rico | 11,5% |
| México | 16% | 16. Paraguai | 10% |
| Colômbia | 16% | 17. Panamá | 7% |
| Bolivia | 13% | | |

Fuente: elaborado por los autores

Por las informaciones expuestas en la Tabla 1, se verifica que la alícuota del IVA cobrada por los países de América Latina varía entre el 22%, en Uruguay, y el 7%, en Panamá, siendo que la media es del 15%. En los países europeos se sitúa en torno al 21,1%, entre el 15% (Luxemburgo) y el 27% (Hungría) (EUROPA.EU., 2016).

Como el IVA integra el valor pagado por las mercancías o servicios vendidos, es necesario observar la Teoría Económica al explicar que no es todo el aumento de precio que el mercado tendrá capacidad de absorber en el valor de las mercancías vendidas o servicios prestados, obligando a las empresas a absorber en todo o en parte a gastos tributarios con eventuales aumentos de la alícuota del IVA, disminuyendo así su margen de contribución (Keynes, 1936). En este punto, se vuelve inequívoco el coste tributario que el IVA puede representar para las empresas, como consecuencia de la imposibilidad de repasar su aumento al precio de las mercancías o servicios, modificando las tomas de decisión de inversión, en función de la disminución de los beneficios ganado.

El efecto de la tributación en la economía es destacado por el triángulo de *Harberger*, en lo que se refiere al estudio resultante del *deadweight loss* (exceso de peso o ineficiencia alocativa) causada por los impuestos en los mercados debido a la intervención gubernamental, generando pérdidas en la recaudación tributaria por ineficiencia económica. Se observa que, en la línea de la curva de la demanda y oferta, la forma triangular gana forma con el cambio de la incidencia tributaria como un tercer vértice, donde es posible vislumbrar que cuanto mayor sea la intervención tributaria del gobierno menor será la cantidad consumida, debido a la retracción de la demanda ante el aumento de los precios de los bienes y servicios ofrecidos derivada de la elevación de los tributos (Harberger, 1995).

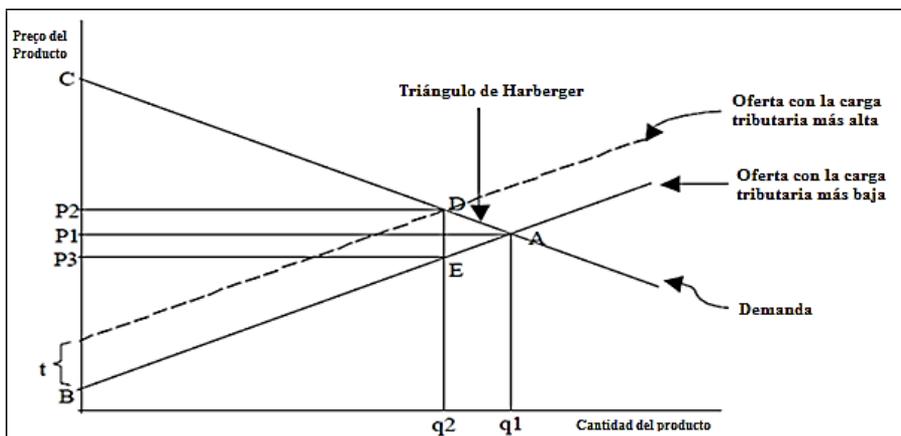


Figura 1. Triángulo de Harberger

Fuente: adaptado de Hines JR (1998)

En la Figura 1, según Harberger (1995), se percibe que con la ausencia de tributos se tiene el equilibrio de mercado representado por el punto “A”. En este escenario las empresas venden la cantidad “ q_1 ” de mercancías a un precio “ p_1 ”. Aquí, el rectángulo formado por los puntos “B”, “ q_1 ”, “A” y “ P_1 ” representa el valor recibido por la empresa, mientras que el triángulo formado por los puntos “C”, “ P_1 ” y “A” es el excedente de consumo. Con la introducción de tributos en una tasa “ t ” ocurre un desplazamiento de la línea de la oferta hacia un nivel más alto (representado por la línea discontinua), ocasionado un nuevo punto de equilibrio de mercado (D) en el que la cantidad demanda se reduce a “ q_2 ” en una oferta “ P_2 ”, no obstante, la empresa sólo recibirá “ P_3 ” después del repaso de los valores tributario al Poder Público.

Con ello, la nueva demanda está representada por el triángulo de los puntos “C”, “ p_2 ” y “D”, la oferta por los puntos “ q_2 ”, “B” y “E”, el gobierno recaudó el equivalente al triángulo retratado por los puntos “ P_3 ”, “P”, “D” y “E” y, por último, el área del triángulo menor dibujado por los puntos “A”, “D” y “E” representa el *deadweight loss* de los tributos, demostrando que las alícuotas elevadas son ineficientes en razón de reducir su propia base de incidencia, ocasionando una pérdida económica o el *welfare cost* (Nogueira, Teixeira, & Baptista, 2012).

El aumento de la alícuota del IVA cumple el mismo papel que figura en la Figura 1, por lo que puede contribuir significativamente al proceso inflacionario, debido al IVA está contenido en los precios de las mercancías producidas y los servicios prestados por las empresas. Por lo tanto, es factible que su costo no se transfiera íntegramente al precio de las mercancías y servicios, siendo probable que sea absorbido como costo por las empresas, desestimulándolas a reinvertir debido a la reducción del retorno sobre el capital invertido. De esta forma, las compañías pueden expropiar sus actividades, aplicando sus recursos en otros bienes de

capital que traigan mejor rentabilidad, o desplazarse a otras localidades en que los factores determinantes para sus operaciones sean más ventajosas, como otros Estados con la carga tributaria más beneficiosa, disminuyendo sus costos y causando problemas sociales como el desempleo, la necesidad de importación de productos, la fuga de inversiones, entre otros.

Por lo tanto, es relevante verificar la influencia del IVA en el crecimiento de las empresas brasileñas, teniendo en cuenta la relación entre la carga tributaria y la capacidad de generación de flujos de caja necesaria para la reinversión en las empresas, garantía de su subsistencia y crecimiento (Damodaran, 2012).

Procedimientos metodológicos

La muestra de la encuesta fue formada por las empresas listadas en Brasil Bolsa Balcón (B³). Entre las empresas del B3, importaron para la investigación, sólo, las que son contribuyentes habituales del IVA, excluyendo, por lo tanto, a las empresas del sector financiero, aseguradoras y prestadoras de servicios que están fuera del alcance del impuesto. Así, se incluyeron en la muestra las empresas que eran contribuyentes habituales del IVA brasileño, totalizando 241 empresas. Los períodos analizados fueron los años de 2010 hasta 2016. El corte temporal del estudio ocurrió en 2010, porque fue en aquel año Brasil se adhirió plenamente a las prácticas contables internacionales, siendo posible que la utilización de períodos anteriores traía distorsiones para el resultado. De este modo, la muestra tiene 1595 observaciones, referentes a los ejercicios de 2010 a 2016.

Los estados financieros de las empresas fueron recolectados en la base de datos de Económica® e em sitio de la Comisión de Valores Mobiliarios (CVM). Los datos referentes a los tributos estatales de cada uno de los períodos se extrajeron de la DVA, utilizándolos para calcular las variaciones del IVA de cada período con relación al anterior.

En el modelo econométrico propuesto no fue necesario aislar los efectos de la inflación para verificar el efecto del cambio del aumento de la alícuota del IVA en el crecimiento de las empresas, ya que el análisis no comparó valores absolutos, sino simplemente el porcentaje encontrado dentro del propio período. Partiendo de ello, el modelo econométrico utilizado para verificar la relación entre la variación de la alícuota del IVA y el crecimiento se presenta conforme a la Ecuación 1.

$$C_{it} = \alpha_0 - \alpha_1 IVA_{it} + \alpha_2 AUMENTO_{it} + \alpha_3 CRISIS_{it} + \alpha_4 VAP_{it} + \alpha_5 DEUDA_{it} + \alpha_6 ROE_{it} + \varepsilon \quad (1)$$

En que las variables utilizadas fueron:

- C_{it} : es el crecimiento económico-financiero de la empresa i en el tiempo t , medido por la variación de los ingresos netos en el período t con relación al período $t-1$ (ΔI),

variación del activo total en el período t en relación al período $t-1$ (ΔAT) una variable (XC) calculada por la transformación ortogonal, con la mayor varianza posible, entre las variables ΔI y ΔAT ;

- IVA_{it} : es el porcentaje del IVA sobre los ingresos operativos de la empresa i en el período t ;
- $AUMENTO_{it}$: es una variable *dummy* en la que se asignó 1 para el año 2016, cuando se produjo el aumento del IVA, 0 para los demás períodos;
- $CRISIS_{it}$: es una variable *dummy* en la que se asignó 1 para los años entre 2014 y 2016 y 0 para los demás períodos;
- VAP_{it} : es el Valor Añadido Producido sobre los activos totales de la empresa i en el período t ;
- $DEUDA_{it}$: es el endeudamiento de la empresa i , calculado por el pasivo oneroso sobre los activos totales, en el período $t-1$;
- ROE_{it} : es el retorno del beneficio neto sobre el patrimonio neto de la empresa i en el período t ;
- $\alpha_{0,\dots,t}$: son los parámetros estimados;
- ε : es el término de error del modelo.

En cuanto al crecimiento, esta investigación se calcula en dos dimensiones, la variación de los ingresos y la variación de los activos. La variación de los ingresos denota el efectivo crecimiento de la empresa, posibilitando observar la evolución de su capacidad de generación de flujo de caja a lo largo del tiempo. En cuanto a la variación de los activos, el capital invertido es un excelente parámetro, pues es por intermedio de él que la empresa genera flujos de caja futuros que determinar su valor. En este sentido, puede calcularse tanto por el criterio de identificación de las inversiones realizadas, como por las financiaciones obtenidas o los gastos ya incurridos, tales como investigación y desarrollo, que aún no han generado flujos de caja, pero estarán aptos para generar (Frezzati, 1998).

En 2016, 20 de los 26 Estados de la Federación brasileña elevaron la alícuota del IVA (Laporta, 2016). Es posible que las empresas no hayan logrado repasar este aumento para los precios de los productos, ocasionado una retracción en el crecimiento de las inversiones, o ocasionado una retracción en los ingresos, este último, debido a la elevación de los precios de los bienes y servicios (Seitz, 2015). Así, se estableció una variable simulada para captar el efecto de este evento en el crecimiento de las empresas.

Como la investigación utilizó datos contables que abarcó los años de 2014 a 2016, fue necesario controlar el efecto de la recesión económica que alcanzó a Brasil durante el período, porque puede haber influido negativamente en el crecimiento de las empresas analizadas. A finales de 2014, comenzó la caída de los indicadores económicos brasileños, de forma que

el Producto Interno Bruto (PIB) disminuyó un 0.2% en el último trimestre de ese año. Sin embargo, la confirmación de la recesión económica brasileña, apenas, pasó a ser reportada en el año 2015, cuando el PIB terminó el año con un retroceso del 3.8% con relación a 2014. En virtud de estos indicadores, se verifican oscilaciones negativas profundas en la actividad económica brasileña en el período, conduciéndolo a un período de recesión que se inició en el 2014 (Barbosa Filho, 2017).

Se utilizó el valor agregado neto producido por la empresa, en cada período, como medida para la riqueza generada por las empresas, debido al valor agregado neto producido es la diferencia entre los ingresos propios de las empresas disminuidas de los insumos necesarios para generación de ingresos y de la amortización, amortización o agotamiento del período. La importancia del análisis del valor agregado producido para controlar el crecimiento es crucial, porque empresas que producen mayor porcentaje de riqueza podrían ser estimuladas al crecimiento, tanto buscando mayores ingresos, como invertido mayores recursos para ampliar sus operaciones, ocasionado, en ambos casos, el crecimiento de la empresa.

El endeudamiento es la participación del capital de terceros en la financiación de las actividades de la empresa (Bastos & Nakamura, 2009). El endeudamiento de la empresa es medido por un índice en la literatura, utilizando el pasivo oneroso sobre el capital invertido, porque se contempla, sólo, las deudas que recaen intereses, o el pasivo exigible sobre el activo total, que abarca todas las deudas, onerosas o no onerosas de la empresa (Machado, Medeiros, & Eid Júnior, 2010). Así, es posible destacar la influencia del endeudamiento en el crecimiento, en consecuencia de las cláusulas de garantías ofrecidas por las empresas, sea para los financiamientos onerosos o en las transacciones a plazo entre proveedores, obligaciones tributarias, con empleados y otras provisiones, que reflejan en la decisión de las empresas para el crecimiento (Titman & Wessels, 1988; Machado, do Prado, Vieira, & Antonialli, 2015).

Para el control del crecimiento estimulado por el desempeño del capital propio, se utilizó el retorno sobre el patrimonio neto, *Return On Equity* (ROE). Este, es un parámetro frecuentemente utilizado mercado como medida de desempeño económico de las empresas, sirviendo de base para toma de decisión en cuanto a la inversión y busca por la ampliación de los ingresos (Barber & Lyon, 1996; Bonfim & Callado, 2016).

Los datos utilizados en la investigación se trabajaron en un panel desbalanceado, con el objetivo de ampliar al máximo la cantidad de observaciones, referentes a los ejercicios de 2010 a 2016. Se utilizaron las principales técnicas de datos en panel para verificar el modelo más adecuado para el tratamiento de los datos, entre el modelo irrestricto *pooled*, el modelo restringido de efectos fijos y el modelo restringido de efectos aleatorios, a través de las pruebas de *Chow*, *Hausman* y *Breusch-Pagan*. También se aplicaron las pruebas de *Wooldridge* y *Wald* modificado para datos en panel para observar, respectivamente, la autocorrelación y la heterocedasticidad de los datos (Fávero, 2013).

Resultados

La muestra conteniendo 1,595 observaciones, relativas a 233 empresas, entre los años 2010 y 2016, está distribuida en 9 sectores económicos, utilizando la clasificación de la B3, según se describe en la Tabla 2.

Tabla 2
 Descripción de Empresas por Sector Económico

| Sector Económico | Empresas | Observaciones | | | |
|---------------------------------|----------|---------------|--------|--------|--------|
| Bienes industriales | 47 | 320 | 2.52% | 8.36% | 11.26% |
| Consumo Cíclico | 67 | 437 | 3.49% | 9.39% | 13.88% |
| Consumo no Cíclico | 20 | 137 | 4.95% | 13.35% | 13.66% |
| Materiales Básicos | 28 | 190 | 3.31% | 8.54% | 8.12% |
| Petróleo, Gas y Biocombustibles | 9 | 56 | 13.18% | 12.43% | 14.21% |
| Salud | 13 | 80 | 2.76% | 16.26% | 18.89% |
| Tecnología de la Información | 7 | 37 | 0.52% | 4.15% | 16.05% |
| Telecomunicaciones | 4 | 26 | 27.87% | 20.71% | 24.19% |
| Utilidad | 46 | 312 | 12.45% | 14.10% | 11.08% |
| TOTAL | 241 | 1 595 | 5.78% | 10.84% | 12.58% |

\overline{IVA} = promedio del porcentaje del IVA sobre los ingresos operativos de la empresa i en el período t ; $\overline{\Delta I}$ = promedio de la variación de los ingresos netos en el período t en relación con el período $t-1$; $\overline{\Delta AT}$ = promedio de la variación del activo total en el período t en relación con el período $t-1$. Las variables ΔAT y ΔI , se contabilizaron en el 1%, debido a la alta desviación estándar encontrada inicialmente en los datos, sobre todo en el sector de utilidad pública. Esto ocurrió por los aportes estacionales de capital, existentes en aquel sector, con la adquisición de las concesiones o permisos para explotación de los servicios públicos, impactando los ingresos y las inversiones.
 Fuente: Elaboración propia

Conforme a la Tabla 2, los sectores de la muestra que soportaron mayores alícuotas del IVA fueron los sectores de Telecomunicaciones (27.87%), Petróleo, Gas y Biocombustibles (13.18%) y Utilidad (12.45%). Estos sectores están altamente regulados por el gobierno brasileño, siendo ampliamente acompañados, incluso por agencias reguladoras específicas. Además, son en los bienes y servicios por estos sectores donde se identifica la mayor proporción de recaudación tributaria del IVA, principalmente por la imposibilidad de que los consumidores adopten práctica sustitutiva en la relación de consumo. En lo que se refiere al crecimiento de los ingresos () los sectores de Telecomunicaciones (20.71%) y de Salud (16.26%) presentaron mayor variación. Del mismo modo, en cuanto al crecimiento de los activos totales (),

también, los sectores de Telecomunicaciones (24.19%) y el de salud (18.89%) presentaron la mayor variación porcentual.

A continuación, la figura 2 muestra el comportamiento del crecimiento medio de las empresas a lo largo del período estudiado, en relación con el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) durante la ventana de estudio.

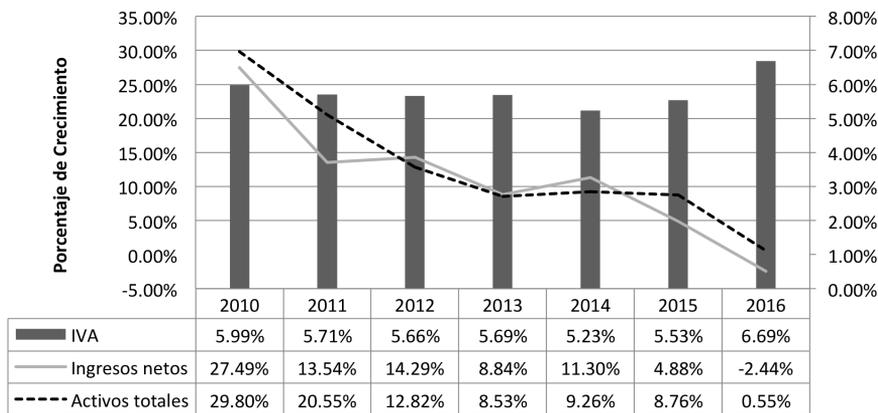


Figura 2. Comportamiento medio del crecimiento de las empresas y del impuesto sobre el valor añadido sobre los ingresos de las empresas a lo largo del año en la muestra analizada.

IVA porcentaje del IVA sobre los ingresos operativos de la empresa i en el período t ;

Ingresos netos = variación de los ingresos netos en el período t en relación con el período $t-1$;

Activos totales = variación del activo total en el período t con relación al período $t-1$.

Fuente: Elaboración propia

Según la figura 2, se observa un comportamiento simétrico entre las medidas de crecimiento. Tanto el crecimiento de los ingresos netos, como el crecimiento de los activos totales, tuvieron una brusca caída en el de 2016, cuando ocurrió la elevación de las alícuotas del IVA brasileño. Sin embargo, se percibe que el crecimiento de los ingresos netos ha disminuido en 2016, con la elevación del IVA, denotando una mayor sensibilidad del crecimiento de los ingresos en cuanto a las oscilaciones de la alícuota del IVA, en comparación con el crecimiento de los activos totales.

La Tabla 3 retrata la composición cuantitativa y las estadísticas descriptivas de las variables contables calculadas para las empresas de la muestra.

Tabla 3

Estadística descriptiva de las empresas de la muestra

| Todas las empresas de la muestra | | | | | |
|----------------------------------|----------|---------|---------------------|---------|--------|
| VARIABLES | Promedio | Mediana | Desviación Estándar | Mínimo | Máximo |
| ΔI | 0.1280 | 0.8355 | 0.3985 | -0.7228 | 2.6109 |
| ΔAT | 0.1258 | 0.0705 | 0.2969 | -0.3836 | 1.8154 |
| IVA | 0.0578 | 0.0153 | 0.1064 | -0.1399 | 2.1354 |
| VAP | 0.3178 | 0.2742 | 0.2546 | -0.1636 | 1.2726 |
| DEUDA | 0.3125 | 0.3032 | 0.2454 | 0 | 3.5598 |
| ROE | 0.3982 | 0.0881 | 0.5663 | -3.5579 | 2.0848 |
| Empresas | 241 | | | | |
| Observaciones | 1 595 | | | | |

ΔI = variación de los ingresos netos en el período t en relación con el período $t-1$; ΔAT = variación del activo total en el período t en relación al período $t-1$; IVA = porcentaje del IVA sobre los ingresos operativos de la empresa i en el período t ; VAP = Valor Añadido Producido sobre los activos totales de la empresa i en el período t ; DEUDA = pasivo oneroso sobre los activos totales de la empresa i en el período $t-1$; ROE = el retorno del beneficio neto sobre el patrimonio neto de la empresa i en el período t . Las variables ΔAT , ΔR , VAP e ROE fueron winsorizadas en un 1%, debido a la alta desviación estándar encontrada inicialmente en los datos, sobre todo en el sector de utilidad pública. Esto ocurrió por los aportes estacionales de capital, existentes en aquel sector, con la adquisición de las concesiones o permisos para explotación de los servicios públicos, impactando los ingresos y las inversiones.

Fuente: Elaboración propia

Se observa en esta Tabla 3 que, en la media de la muestra, el crecimiento de los ingresos (ΔR) fue del 12.80%, el crecimiento de los activos totales (ΔAT) fue de 12.58% y porcentaje del IVA sobre los ingresos de las empresas (IVA) fue del 5.78%. El valor agregado producido por las empresas (VAP), en la media de la muestra, quedó en el 31.78%, el apalancamiento (ALAV) en el 31.25% y el retorno sobre el patrimonio neto (ROE) en el 39.82%.

La Tabla 4 trae la correlación de Pearson entre las variables de la muestra utilizadas para estimar la Ecuación 1.

Tabla 4

Correlación de Pearson

| | ΔAT | ΔI | IVA | VAP | DEUDA | ROE |
|-------------|-------------|------------|-----------|------------|---------|-----|
| ΔAT | 1 | | | | | |
| ΔI | 0.4719*** | 1 | | | | |
| IVA | -0.0154 | 0.0118 | 1 | | | |
| VAP | 0.2974*** | 0.1748*** | 0.2479*** | 1 | | |
| DEUDA | -0.0071 | -0.0073 | 0.0029 | -0.1318*** | 1 | |
| ROE | 0.1022*** | 0.0491** | 0.0571** | 0.1777*** | -0.0317 | 1 |

*** es significativo al 1% y ** es significativo al 5%. La muestra tiene 241 empresas y 1,595 observaciones. ΔI = variación de los ingresos netos en el período t en relación con el período $t-1$; ΔAT = variación del activo total en el período t en relación al período $t-1$; IVA = porcentaje del IVA sobre los ingresos operativos de la empresa i en el período t ; VAP = Valor Añadido Producido sobre los activos totales de la empresa i en el período t ; DEUDA = pasivo oneroso sobre los activos totales de la empresa i en el período $t-1$; ROE = el retorno del beneficio neto sobre el patrimonio neto de la empresa i en el período t .

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4, se observa una alta correlación positiva entre el crecimiento de los activos (ΔAT) y el crecimiento de los ingresos (ΔI), en un porcentaje del 47.19%. Aunque no existe una relación bi-causal entre variación de los ingresos y variación de los activos, pues los ingresos dependen de la predisposición del mercado para el consumo y las inversiones en activos depende de la decisión de la gestión de las empresas, el aumento de los ingresos puede incentivar a los gestores de las empresas a invertir, aumentando los activos, en el intento de suplir la limitación de oferta frente a la elevada demanda. De la misma manera, la expansión de los activos permite ofrecer más bienes y servicios para el consumo, expandiendo los ingresos. En cuanto a las demás variables, no fueron vislumbrados altos coeficientes de correlación que pudieran enviar el análisis de los resultados.

Por lo tanto, para medir la influencia de la percepción de la corrupción en el sector público en el desempeño económico en las empresas de la muestra, se recurrió al modelo econométrico propuesto en la Ecuación 1, siendo, en principio, realizado la prueba de *Chow*, para comparar el modelo restringido (*pooled*) y el modelo irrestricto de efectos fijos; la prueba de *Hausman*, para la verificación del mejor modelo, entre el de efectos aleatorios y de efectos fijos; y, por último, la prueba LM de *Breusch-Pagan* para la comparación entre el modelo restringido y el modelo irrestricto de efectos aleatorios (Clark & Linzer, 2015). Por las pruebas aplicadas se verificó que el mejor modelo para análisis de los datos es el panel de efectos fijos, conforme

a la Tabla 5, 6 y 7.

Con la llegada de la supuesta normalidad en la distribución de los datos, con base en el teorema del límite central, se realizaron los exámenes de autocorrelación y homocedasticidad de los datos. Así, se encontró, por la prueba de *Wooldridge*, en todos los modelos, la autocorrelación y, por el test de *Wald* modificado para datos en panel, la heterocedasticidad de los datos (Wooldridge, 2002).

Después de superadas todas las pruebas de presupuestos para la estimación de las regresiones, se estimaron las regresiones, en forma robusta, utilizando los datos en panel balanceado y desbalanceado. Los coeficientes encontrados, en las dos formas, indujeron a la misma conclusión en cuanto a la relación entre las variables de interés. Con ello, se optó por el panel desbalanceado para ampliar el número de observaciones y generalizar los parámetros de forma más amplia. Los resultados obtenidos con la estimación de la Ecuación 1 se encuentran en las Tablas 5, 6 y 7.

Tabla 5

Estimación de la regresión de la ecuación 1 para el crecimiento de los ingresos

| Variables | Modelo de Efectos Fijos | | | Modelo de Efectos Aleatorios | | | VIF | |
|----------------|---|----------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------------|
| | Coefficientes | t | | Coefficientes | t | | | |
| ΔI | | | | | | | | |
| IVA | -0.8467*** | -5.04 | | -0.3349** | -2,33 | | 1.07 | |
| AUMENTO | -0.0789** | -2.92 | | -0.1017*** | -3.62 | | 1.28 | |
| CRISIS | -0.0448* | -1,84 | | -0.0651** | -2.58 | | 1.29 | |
| VAP | 1.1102*** | 6,54 | | 0.4489*** | 4.43 | | 1.29 | |
| DEUDA | 0.1491 | 0,93 | | 0.0912 | 0.78 | | 1.13 | |
| ROE | 0.0028 | -0,11 | | 0.0094 | 0.32 | | 1.13 | |
| Intercepto | -0.1910*** | -2,43 | | 0.0234 | 0.38 | | 1.03 | |
| | | | | | | | 1.03 | |
| | | Dentro | Entre | En general | Dentro | Entre | En general | Grupos 241 |
| R ² | | 0.2095 | 0.0110 | 0.0391 | 0.1780 | 0.0194 | 0.0510 | Obs. 1 595 |
| | | F (6.240) = 26.65 | | | Wald chip2(6) = 101.28 | | | |
| | | Prob > F = <0.0001 | | | Prob > F = <0.0001 | | | |
| Pruebas | <i>Chow (F)</i> | <i>Breusch-pagan</i> | | <i>Haus-</i> <i>man</i> | <i>Wool-</i> <i>drigde</i> | <i>Wald</i> | | |
| | | <0.0001 | | <0.0001 | 0.0019 | <0.0001 | | |
| | <0.0001 | | | | | | | |
| | Resultado de las pruebas: modelo de efectos fijos | | | | | | | |

ΔI = variación de los ingresos netos en el período t en relación con el período $t-1$; **IVA** = porcentaje del IVA sobre los ingresos operativos de la empresa i en el período t ; **AUMENTO** = variable *dummy* en la que se asignó 1 para el año 2016, cuando se produjo el aumento del IVA, 0 para los demás períodos; **CRISIS** = variable *dummy* en la que se asignó 1 para los años entre 2014 y 2016 y 0 para los demás períodos; **VAP** = Valor Añadido Producido sobre los activos totales de la empresa i en el período t ; **DEUDA** = pasivo oneroso sobre los activos totales de la empresa i en el período $t-1$; **ROE** = el retorno del beneficio neto sobre el patrimonio neto de la empresa i en el período t . Nivel de significancia estadística: 10%*, 5%** y 1%***.

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 5 presenta el resultado de la Ecuación 1 para el crecimiento de los ingresos (ΔI). La relación encontrada entre el IVA y la ΔI fue negativa (-0.8467) y significativa, en el nivel del 1%, de forma que, en promedio en la muestra, el aumento de la alícuota del IVA sobre los ingresos netos de las empresas redujo el 84.67% el crecimiento de los ingresos a lo largo del período estudiado. Esta evidencia empírica se asocia con el levantamiento teórico que el impuesto sobre el consumo puede influenciar negativamente en el crecimiento de los ingresos, porque podría modificar la propensión al consumo, habida cuenta de que mayores precios en los productos y servicios ofrecidos, por el traspaso de la elevación de los tributos para el consumidor, podrían disminuir la cantidad de bienes y servicios consumidos y, por consiguiente, los ingresos de las empresas (Keynes, 1936; Harberger, 1995; Seitz, 2015).

En la Tabla 5, se desprende la elevación de la alícuota del IVA en 2016 (**AUMENTO**) presentó una relación negativa (-0.0789) y significativa, al nivel del 1%, con el crecimiento de los ingresos. De igual modo, el período de recesión económica en Brasil (**CRISIS**) ejerció una influencia negativa (-0.0448) y, significativa al nivel del 1%, con los ingresos. Las evidencias empíricas encontradas conducen a la comprensión que, en la media de la muestra, la elevación de la alícuota del IVA en Brasil en 2016 generó un reflejo negativo 76.12% mayor en el crecimiento de los ingresos que la recesión económica. Se desprende de este resultado que elevar tributos sobre el consumo durante períodos de recesión económica puede agravar aún más los problemas de crecimiento económico, principalmente en lo que se refiere a los ingresos provenientes de las empresas derivadas de la relación de consumo. El mercado se retrae con la recesión económica, reduciendo los ingresos, y el aumento de la fricción tributaria en el período perfecciona el problema de la retracción del consumo, reflejando negativamente en el crecimiento de los ingresos de las empresas.

Por lo tanto, el valor agregado producido (**VAP**) presentó una relación positiva (1.1102) y significativa, en el nivel del 1%, con el ΔI . Los mayores porcentuales de generación de riqueza en la empresa estimularía la gestión a buscar la expansión de los ingresos debido a la mayor disponibilidad de recursos para compartir con los proveedores de capital y para la reinversión.

aumento de la alícuota del IVA sobre los ingresos netos de las empresas redujo 31.97% el crecimiento de los activos totales de las empresas. Este hallazgo está de acuerdo con la premisa de la investigación que el impuesto sobre el consumo puede generar un efecto negativo en el crecimiento de los activos, porque podría influir en la decisión de inversión de la gestión a medida que menores retornos, en función de la absorción de una parte del mismo, El IVA como coste para la empresa, llevaría al desajuste a la inversión, causando una retracción en el crecimiento de las empresas (Harberger, 1995; Caldeira, 2006; Martins & Dantas, 2010; Damodaran, 2012).

Continuando en la Tabla 6, se desprende la elevación de la alícuota del IVA en 2016 (AUMENTO) presentó una relación negativa (-0.0538) y significativa, al nivel del 1%, con el crecimiento de los activos totales. De igual modo, el período de recesión económica en Brasil ejerció una influencia negativa (-0.0409) y, significativa al nivel del 1%, en el crecimiento de los activos totales. Las evidencias empíricas encontradas conducen a la comprensión que, en la media de la muestra, la elevación de la alícuota del IVA en Brasil en 2016 generó un reflejo negativo 31.54% mayor en el crecimiento de los activos que la recesión económica. Así, se verifica que, durante la recesión económica, al reducir las ganancias, el aumento de la fricción tributaria en el período retrae aún más tasa de crecimiento de los activos totales de las empresas.

A continuación, según la Tabla 6, el valor agregado producido (VAP) presentó una relación positiva (1.1132) y significativa, en el nivel del 1%, con el ΔAT . Las altas tasas de riqueza generada debido a los ingresos podrían estimular a los gestores a invertir y buscar aumentar la capacidad de las empresas.

Como en el modelo estimado en la Tabla 5, se verifica en la Tabla 6 que el endeudamiento (DEUDA) y el retorno sobre el capital propio (ROE) no presentaron, en el modelo para el crecimiento de los activos, relaciones significativas estadísticamente.

Por lo tanto, se construyó una variable representativa del crecimiento de las empresas (XC), en un análisis por componentes principales, a través de la transformación ortogonal, conteniendo la mayor varianza posible entre el crecimiento de los ingresos (ΔI) y el crecimiento de los activos totales (ΔAT). El total de la varianza explicativa obtenida en el factor resultante del componente principal, representado por la variable XC, correlacionada con las variables ΔI y ΔAT , fue del 73.60%. Por la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) se encontró el valor estadístico de 0.5, nivel aceptable por la literatura para el estudio de la variabilidad, en conjunto, de las variables explicadas ortogonalmente en un nuevo vector (Hair, Black, Barry, & Anderson, 2009).

Así, la Tabla 7 presenta el resultado de la Ecuación 1, utilizando como medida de crecimiento de las empresas (XC).

Tabla 7

Estimación de la regresión de la ecuación 1 del crecimiento ortogonal de los ingresos y de los activos.

| <i>Variables</i> | Modelo de Efectos Fijos | | Modelo de Efectos Aleatorios | | | VIF | |
|---|-------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------|-------------|------------|------------|
| | Coefficientes | <i>t</i> | Coefficientes | <i>t</i> | | | |
| XC | | | | | | | |
| IVA | -1.8835*** | -3.63 | -1.4249*** | -4.47 | | 1.07 | |
| AUMENTO | -0.3403*** | -5.55 | -0.4130*** | -6.55 | | 1.28 | |
| CRISIS | -0.2382*** | -3.98 | -0.3369*** | -5.08 | | 1.29 | |
| VAP | 4.5195*** | 9.85 | 2.1571*** | 7.51 | | 1.13 | |
| DEUDA | 0.3015 | 0.67 | 0.3255 | 1.00 | | 1.03 | |
| ROE | 0.0483 | 0.90 | 0.1122 | 1.98 | | 1.03 | |
| Intercepto | -1.2683*** | -6.53 | -0.4909** | -3.12 | | 1.03 | |
| | | | | | | 1.03 | |
| | Dentro | Entre | En general | Dentro | Entre | En general | Grupos 241 |
| R ² | 0.3609 | 0.0072 | 0.1144 | 0.2687 | 0.0205 | 0.1312 | Obs. 1 595 |
| | F (6.240) = 46.82 | | | Wald chip2(6) = 251.59 | | | |
| | Prob > F = <0.0001 | | | Prob > F = <0.0001 | | | |
| Pruebas | <i>Chow (F)</i> | <i>Breusch-pagan</i> | <i>Hausman</i> | <i>Wooldridge</i> | <i>Wald</i> | | |
| | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | | |
| Resultado de las pruebas: modelo de efectos fijos | | | | | | | |

XC = el crecimiento de la empresa *i* en el período *t* en relación al período *t-1*, calculado por la transformación ortogonal, con la mayor varianza posible, entre las variables ΔI y ΔAT ; **IVA** = porcentaje del IVA sobre los ingresos operativos de la empresa *i* en el período *t*; **AUMENTO** = variable *dummy* en la que se asignó 1 para el año 2016, cuando se produjo el aumento del IVA, 0 para los demás períodos; **CRISIS** = variable *dummy* en la que se asignó 1 para los años entre 2014 y 2016 y 0 para los demás períodos; **VAP** = Valor Añadido Producido sobre los activos totales de la empresa *i* en el período *t*; **DEUDA** = pasivo oneroso sobre los activos totales de la empresa *i* en el período *t-1*; **ROE** = el retorno del beneficio neto sobre el patrimonio neto de la empresa *i* en el período *t*. Nivel de significancia estadística: 10%*, 5%** y 1%***.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 7, la relación entre el IVA y el **XC** fue negativa (-1.8835) y significativa, en el nivel del 1%, de forma que, en promedio en la muestra, el aumento de la alícuota del IVA sobre los ingresos neto de las empresas redujo en el 188.35% el crecimiento de las empresas. Este hallazgo va de encuentro con todo el referencial teórico articulado en esta investigación que induce la acepción que el impuesto sobre el consumo puede generar un

efecto negativo en el crecimiento de las empresas (Harberger, 1995; Caldeira, 2006; Martins & Dantas, 2010; Rezende, Pereira, & Alencar, 2010; Seitz, 2015).

Por lo tanto, como se observa en los modelos que se reflejan en las Tablas 5 y 6, se observa en la Tabla 7 que el aumento del IVA en 2016 (**AUMENTO**) reflejó negativamente (-0.3403) y significativo, al nivel del 1%, con el crecimiento de las empresas. En el mismo sentido, el período de recesión económica en Brasil generó un impacto negativo (-0.2382) y, significativa al nivel del 1%, en el crecimiento de las empresas. Los resultados encontrados informan que, en la media de la muestra, la elevación de la alícuota del IVA en Brasil en 2016 generó un reflejo negativo 42.86% mayor en el crecimiento de las empresas que la recesión económica. Así, se verifica que, durante la recesión económica, al reducir las ganancias, el aumento de la fricción tributaria en el período retrae aún más tasa de crecimiento de las empresas.

Los resultados encontrados en las tablas 5, 6 y 7, en cuanto a la influencia negativa del IVA en el crecimiento de las empresas brasileñas, corrobora la construcción teórica defendida en el exceso de peso o ineficiencia asignada de los tributos (*deadweight loss*) (Haberger, 1995). Esto, porque el precio pagado por el ítem consumido está asociado a determinado nivel de renta. Así, en caso de producirse un aumento del precio del producto, en razón del traspaso del impuesto indirecto al precio de la mercancía, habrá una retracción del consumo y, consecuentemente, una reducción de los ingresos netos de las empresas. Con ello, las empresas no invertirán, porque no habrá necesidad de explotar los negocios, causando un declive en el factor relacionado al crecimiento de las empresas (Nogueira, Teixeira, & Baptista, 2012; Damodaran, 2012).

A continuación, según la Tabla 6, el valor agregado producido (**VAP**) presentó una relación positiva (4.5195) y significativa, en el nivel del 1%, con el **XC**. Altas tasas de generación de riqueza influyen positivamente en el crecimiento de las empresas.

Así como en los modelos presentados en las Tablas 5 y 6, el endeudamiento (**DEUDA**) y el retorno sobre el capital propio (**ROE**) no presentaron relaciones estadísticamente significativas en el modelo propuesto para crecimiento de las empresas en la Tabla 7.

Conclusión

La investigación tuvo como propósito verificar la relación entre la alícuota del IVA y el crecimiento de las empresas. Teniendo en cuenta el IVA compone el precio de todos los bienes y servicios consumidos en el país y que el precio tiene como limitación la predisposición para el consumo debido a determinado nivel de precio, la investigación partió de la posibilidad de que las empresas tengan que absorber parte de las eventuales elevaciones en la alícuota del IVA, lo que causaría, reflejado, un impacto negativo en la tasa de crecimiento de las empresas.

Así, se propuso el análisis del crecimiento en dos dimensiones: el crecimiento de los ingresos y el crecimiento de los activos. Por último, para establecer el análisis del impacto del IVA, y su aumento, en el crecimiento de las empresas, se construyó una variable representativa de las dos dimensiones de crecimiento, en un análisis por componentes principales, por intermedio de la transformación ortogonal, con la mayor varianza posible, entre el crecimiento de los ingresos de los activos totales.

En los resultados encontrados, se constató que, con el aumento de la alícuota del IVA, las empresas posiblemente tienden a reducir su crecimiento, desventaja su capacidad de generación de flujos de caja futuros y contribuyendo a la disminución del PIB país. Por lo tanto, al cambiar la alícuota del IVA, se debe tener en cuenta las consecuencias que producirá en la economía del país, pues es perceptible que no siempre las empresas podrán repasar el aumento de costo en la misma proporción para el precio de las mercancías y servicios que el mercado no siempre estará dispuesto a pagar por el aumento, imponiendo la absorción de este impuesto por las organizaciones por medio de la reducción de sus márgenes de contribución.

El aumento de tributos sobre el consumo puede representar para las empresas un desaliento a la reinversión y al crecimiento, disminuyendo su potencial generación de ingresos. En ese punto, con el objetivo de aumentar los ingresos, podría ser más interesante mantener o disminuir la carga tributaria sobre las compañías, buscando un incremento futuro de sus ingresos tributarios debido al aumento de volumen de transacciones que sería ocasionado por el crecimiento de las empresas y, por consecuencia, el aumento de la recaudación. De tal modo, las empresas serían estimuladas a reinvertir y crecer, generando una perspectiva de aumento de beneficios económicos futuros que cubrirían, a medio y largo plazo, las metas previstas de ingresos que el Estado o País percibía, a corto plazo, con el aumento de la alícuota de dicho impuesto.

Por otra parte, en lo que se refiere a la gestión de las empresas, la principal conclusión que se puede extraer de esta constatación es que la influencia del IVA sobre el crecimiento de las empresas se da de forma negativa y significativa, agravando aún más el rendimiento de la empresa en el corto plazo a medio plazo, lo que requiere de la gestión, entre otras acciones, la revisión de su planificación tributaria y estratégica. Así, se hace oportuna la discusión sobre las políticas fiscales en América Latina y su papel fundamental en el desarrollo económico dentro de los países, frente a los costos tributarios soportados por las empresas latinoamericanas.

De esta forma, una política tributaria más eficiente, tendente a reducir el costo tributario soportado por las organizaciones debe ser perseguida, teniendo en cuenta que el aumento de la carga tributaria, en especial el IVA, refleja en los activos de las empresas al perder valor ante el mercado por su incapacidad para mantener o aumentar flujos de efectivo futuros que garanticen la rentabilidad y retornos esperados por el mercado. En cuanto a lo expuesto, por más importante y necesario que sea el aumento de la recaudación del Gobierno para hacer

frente a demandas públicas como salud, educación y seguridad, también, es de vital favorecer la iniciativa privada, estimulando el crecimiento de las empresas para propiciar un ambiente favorable para su desarrollo y para el cumplimiento de su papel fundamental en la sociedad: la generación de ingresos.

Por último, como sugerencias para estudios futuros se apunta la posibilidad de observación de la misma relación contemplada en la investigación en otros países, así como la posibilidad de verificar la influencia de otros tributos indirectos en el desarrollo de las empresas latinoamericanas.

Referencias

- Barber, B. M. y J. D. Lyon (1996). Detecting abnormal operating performance: the empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics*, 41(3), 359-399. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(96\)84701-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(96)84701-5)
- Barbosa Filho, F. (2017). A crise econômica de 2014/2017. *Estudos Avançados*, 31(89), 51-60. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890006>
- Bastos, D. D. y W. T. Nakamura (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, 20(50), 75-94. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772009000200006>
- Bonfim, E. T., y A. L. Callado (2016). Análise dos Efeitos Provocados pelas Operações de Fusões e Aquisições no Desempenho Econômico-Financeiro de Empresas Brasileiras. *Contabilidade Vista & Revista*, 27(3), 105-123. Disponible en: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/3044>
- Caldeira, L. M. (2006). Impactos dos Tributos Sobre a Renda na Geração de Valor das Empresas: um estudo comparativo internacional. *Dissertação de Mestrado*. <https://doi.org/10.11606/D.96.2006.tde-24012007-154100>
- Clark, T. S. y D. A. Linzer (2015). Should I use fixed or random effects? *Political Science Research and Methods*, 3(2), 399-408. <https://doi.org/10.1017/psrm.2014.32>
- Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (6ª ed.). John Wiley & Sons.
- EUROPA.EU. (2016). *IVA: regras e Taxas*. Acesso em 18 de novembro de 2016, disponível em A sua Europa: http://europa.eu/youreurope/business/vat-customs/buy-sell/index_pt.htm
- Fávero, L. P. (2013). Dados em painel em contabilidade e finanças: teoria e aplicação. *BBR-Brazilian Business Review*, 10(1), 131-156. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=123025719006>
- Frezzati, F. (1998). Valor da empresa: avaliação de ativos pela abordagem do resultado econômico residual. *Caderno de Estudos* (19), 01-16. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-92511998000300005>

- Hair, J. F. , W. C. Black, J. B. Barry y R. E. Anderson (2009). *Multivariate Data Analysis* (7ª ed.). Prentice Hall.
- Harberger, A. C. (1995). Monopoly and resource allocation. *Essential Readings in Economics*, 77-90. https://doi.org/10.1007/978-1-349-24002-9_5
- Keynes, J. M. (1936). Teoria Geral do *Emprego, Juro e Moeda*. São Paulo: Atlas.
- Landim, R. (2016). Tarifaço rendeu ao menos R\$ 9,2 bi em ICMS para Estados. *Folha de São Paulo*. Disponible en: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/01/1730352-tarifaco-rendeu-ao-menos-r-92-bi-em-icms-para-estados.shtml> y Consultado: 13/11/2016
- Laporta, T. (2016). 20 estados e DF sobem ICMS no país; veja quais impostos aumentaram. G1. Disponible en: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/01/20-estados-e-df-sobem-icms-no-pais-veja-quais-impostos-aumentaram.html> y Consultado: 07/09/2019
- Machado, A. V. , O. R. Medeiros y W. Eid Júnior (2010). Problemas na mensuração da estrutura de capital: evidências empíricas no Brasil. *BBR-Brazilian Business Review*, 7(1), 24-47. <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2010.7.1.2>
- Machado, L. K. , J. W. do Prado , K. C. Vieira y L. M. Antonialli (2015). A Relevância da Estrutura de Capital no Desempenho da Firms: uma Análise Multivariada das Empresas Brasileiras de Capital Aberto. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade - REPEc*, 9(4), 397-414. <https://doi.org/10.17524/repec.v9i4.1313>
- Martins, O. S., y R. F. Dantas (2010). Custo Tributário e Elisão Fiscal: As Facetas de um Planejamento Tributário. *Qualitas Revista Eletrônica*, 9(3), 1-14. <http://dx.doi.org/10.18391/qualitas.v9i3.717>
- Musgrave, R. A. y P. B. Musgrave (1983). *Finanças Públicas: teoria e prática*. São Paulo: Atlas.
- Noble, R. G. , M. A. Souza y Almeida, L. B. (2006). Investimentos de capital, custo tributário e competitividade: um caso do setor siderúrgico brasileiro. *Revista Universo Contábil*, 2(2), 24-36. <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.20062>
- Nogueira, A. , A. C. Teixeira y Baptista, E. C. (2012). Reforma da Cofins: Um Estudo Comparativo Da Arrecadação Projetada pela Tributação Cumulativa e o Impacto da Não-Cumulatividade sobre as Empresas de Transportes de Cargas. *Revista Gestão & Planejamento*, 13(1), 145-163. Disponible en: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rgb/article/view/687/1575>
- Rezende, A. J., C. A. Pereira y R. C. Alencar (2010). *Contabilidade Tributária: entendendo a lógica dos tributos e seus reflexos sobre os resultados das empresas*. São Paulo: Atlas.
- Riani, F. (1997). *Economia do setor público: uma abordagem introdutória*. São Paulo, SP: Atlas.
- Santos, A. J. (2008). *Gestão estratégica: conceitos, modelos e instrumentos*. Escolar Editora.
- Seitz, M. (2015). El peso del IVA: en qué países de América Latina pagamos más impuestos al hacer las compras. *BBC Mundo*. Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/video_fotos/2015/07/150722_economia_america_latina_iva_consumidores_lista_ms y Consultado: 13/11/2016

- Titman, S. y R. Wessels (1988). The determinants of capital structure choice. *The journal of Finance*, 43(1), 1-19. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02585.x>
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge.