

Carga fiscal y su incidencia en la capacidad para hacer negocios, países que conforman el grupo G20 en el periodo 1995-2016

Tax burden and its impact on the ability to do business, countries that make up the G20 group in the period 1995-2016

David Cosíos¹ | Karen Íñiguez² | Roberto Erazo²

¹Carrera de Economía, Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador

²Carrera de Economía, Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador

²Carrera de Economía, Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador

Correspondencia

David Cosíos, Carrera de Economía,
Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador
Email: david.cosios@unl.edu.ec

Agradecimientos

Club de Investigación de Economía (CIE)

Fecha de recepción

Julio 2020

Fecha de aceptación

Diciembre 2020

Dirección

Bloque 100. Ciudad Universitaria Guillermo
Falconí. Código Postal: 110150, Loja, Ecuador

RESUMEN

A medida que la economía de los países avanza la carga fiscal ha generado mayor rigurosidad al momento de su recaudación dañando en cierta medida el incentivo de las empresas para realizar negocios en algunos países, mientras que en otros contribuye a su fortalecimiento. El objetivo de esta investigación es analizar la carga fiscal y su incidencia en las capacidades para hacer negocios en los países que conforman el grupo G20. Utilizando datos de panel y la metodología de mínimos cuadrados generalizados (GLS) para los 20 países durante el periodo 1995-2016. El grupo G20 se clasificará a su vez en tres grupos: países de ingresos altos, ingresos medios altos, ingresos medios bajos. Los resultados muestran una alta significancia para todos los modelos excepto la variable de control inversión extranjera directa. La implicación de política propuesta está direccionada al control de la carga fiscal frente al excesivo gasto público en sectores no productivos de MYPES, la selección estratégica de inversores extranjeros y en la lucha contra la corrupción de autoridades encargadas en la recolección de impuestos.

Palabras clave: Carga fiscal. Capacidad de Negocios. G20. Datos de Panel

Códigos JEL: E62. H87.

ABSTRACT

As the economy of the countries advances, the tax burden has generated greater rigor at the time of its collection, damaging to some extent the incentive of companies to do business in some countries, while in others it contributes to its strengthening. The objective of this research is to analyze the tax burden and its impact on the capacities to do business in the countries that make up the G20 group. Using panel data and the generalized least squares (GLS) methodology for the 20 countries during the period 1995-2016. The G20 group will in turn be classified into three groups: high income countries, upper middle income, lower middle income. The results show high significance for all the models except the control variable foreign direct investment. The proposed policy implication is aimed at controlling the tax burden in the face of excessive public spending in non-productive sectors of MYPES, the strategic selection of foreign investors and the fight against corruption of authorities in charge of collecting taxes.

Keywords: Tax burden. Business capacity. G20. Panel Data

JEL codes: E62. H87.

1 | INTRODUCCIÓN

Siguiendo el informe de Revenue Statistics elaborado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2018) muestra la evolución del sistema tributario, revela como la estructura impositiva ha cambiado hacia un mayor peso de los impuestos sobre la carga asumida por las empresas a nivel mundial, en 2018 fue de 36,1%, habiendo sido del 37,4% en el año 2000. Para las medianas empresas la carga fiscal en 2018 fue de un 39,4%, mientras en el año 2000 era de 38,6%. Sin embargo, en el promedio de las economías de América Latina se registró una reducción del de la carga fiscal, que pasó del 1,0% del PIB en 2016 al 0,7% del PIB en 2017. Por otra, el resultado global promedio se redujo del 3,1% del PIB en 2016 al 2,9% del PIB en 2017. De forma global Álvarez (2014) en su estudio menciona que, en las economías desarrolladas la presión tributaria total se ubica por encima del 30% y hasta el 50% en países como Alemania con un 44.6% en carga fiscal siendo el país que genera mayor cantidad de negocios a nivel mundial, Brasil con 32.3% es el país que más recauda a nivel Latinoamericano, mientras que Argentina ocupa el segundo lugar registrando un 30.4% del PIB, Canadá mantiene un nivel económico alto con un recaudo en carga fiscal de 32.2; sin embargo, Brasil tiene mayor capacidad para hacer negocios, Japón con una carga fiscal de un 30.3%. Estados Unidos con 27.1%, Francia con 46.2% es el país que más recauda a nivel mundial, Por su parte, el resultado global promedio se redujo del 3,1% del PIB en 2016 al 2,9% del PIB en 2017. En general puede decirse que, en las economías desarrolladas, la presión tributaria total se ubica por encima del 30% y hasta el 50%.

En América Latina los sistemas tributarios que conforman la carga fiscal presentan algunos aspectos característicos, la mayor parte de los controles fiscales o inspecciones no incluyen auditorías financieras profundas y por tanto no cumplen las normas internacionales. Existe poca o nula especialización en la administración tributaria en términos de orientación al contribuyente, un alto porcentaje de evasión tributaria, insuficiencia de controles para prevenir la corrupción externa o interna (Tanzi, 2008). La capacidad para hacer negocios en el estudio de Edrurund (2018) muestra las transacciones que tienen lugar tanto a nivel nacional como internacionalmente para satisfacer necesidades de los individuos y organizaciones. Para todos los países cerca del 80% de la inversión directa la realizan las 500 empresas más grandes del mundo; más de la mitad del comercio internacional, representan la mayor parte del comercio a nivel mundial. En el proceso de generación de nuevas empresas, a mediados de la década de los 70 se creaban 600.000 nuevas empresas al año. Para 1994, esta cifra alcanzaba el número de 1.2 millones de nuevas empresas y para el 2000 en un estudio realizado por la National Federation of Independent Business (NFIB, 2019) cifraba en 3.5 millones el número de nuevas empresas de todo tipo.

Esta investigación pretende evaluar la carga fiscal y como incide en la capacidad de hacer negocios de un grupo de países del G20 (Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Corea del Sur, Estados Unidos, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, México, Reino Unido, Rusia, Sudáfrica, Turquía y Reino Unido). Utilizamos técnicas econométricas de datos de panel, que nos permiten controlar la autocorrelación y heterogeneidad no observada y obtener estimadores más consistentes. Nuestra hipótesis planteada es que los países con menor carga fiscal tienen una mayor capacidad para hacer negocios. Según el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBSCSD, 2007) la capacidad para hacer negocios contribuye con la estabilidad social y la generación de ingresos e incluso en el desarrollo, saber hacer negocios generan un mayor grado de relación, dependencia y familiaridad con sus asociados.

Los resultados del modelo de regresión GLS estudiados por Buse (1973) y años después por Greene (2000) muestran que la carga fiscal deteriora el ambiente para la capacidad de hacer nego-

cios tanto a nivel del grupo G20 como en los países de ingresos medios altos y en los países medio bajo excepto para países con ingresos altos que al tener mayor carga fiscal igual tendrán mayor capacidad para hacer negocios. Principalmente, como una vía de bienestar social y desarrollo económico. Por otra parte, la carga fiscal muestra un efecto negativo y estadísticamente significativo en la integridad de los gobiernos después de haber incorporado las variables de control excepto para la inversión extranjera. En este sentido la carga fiscal es un mecanismo clave para aumentar la capacidad de hacer negocios desde el control de los impuestos, la ayuda a los países más pobres y propensos a la corrupción. Además, el desarrollo y el gasto público como se conoce también son mecanismos que ayudan al crecimiento en la capacidad para hacer negocios de los países. Basado en los resultados encontrados se puede considerar las siguientes implicaciones de política, el control de la carga fiscal frente al excesivo gasto público en sectores no productivos de MYPES (Avolio et al., 2011) y la lucha contra la corrupción de autoridades encargadas en la recolección de impuestos. El aporte de esta investigación es demostrar cómo una baja carga fiscal permite aumentar la capacidad para hacer negocios en los países del G20. La carga fiscal en los países está basada en impuestos al consumo y en ingresos procedentes de la explotación de recursos no renovables. La base imponible de ambas fuentes de recursos se caracteriza por su alta volatilidad. Para ello analizamos la reducción de la carga fiscal y la capacidad para hacer negocios de los países del G20, además de conocer las vías alternas de cómo mejorar la capacidad en hacer negocios por medio de las variables de control como mayor Inversión Extranjera, mejorar el índice de desarrollo o en el aumento de la población económicamente activa.

El resto de la investigación tiene la siguiente estructura. En la segunda sección se muestra una revisión de las investigaciones previas sobre el tema. En la tercera sección se presenta los datos y planteamientos de la estrategia econométrica. En la cuarta sección se expone los resultados encontrados con la teoría y la evidencia empírica. La quinta sección contiene las conclusiones.

2 | REVISIÓN DE LITERATURA

Se revisan estudios relacionados con la carga fiscal y su capacidad para hacer negocios desde la década de los noventas, Easterly Rebelo (1993) presentan un estudio empírico para 105 países con datos de sección cruzada que cubren el periodo 1970-1988, en el que se analiza cómo un amplio conjunto de variables fiscales y variables impositivas afectan a la capacidad para hacer negocios. Años después Myles (1995) habla sobre el inadecuado uso de los recursos recaudados por el gobierno vía tributos, de los cuales a su vez se percibe poca incidencia directa en el bienestar para hacer negocios de un país y fomento del crecimiento empresarial, trae como consecuencia el aumento en los niveles de informalidad empresarial y evasión tributaria. El año siguiente Glabush (1996) señalan que la carga fiscal es aquella que se aplica indistintamente del nivel de ingresos, razón por la cual la carga del impuesto recae en mayor grado sobre los que cuentan con menos recursos y tengan un negocio. Mendoza et al. (1997) en adelante MMFA, analizan los efectos de la estructura impositiva (carga fiscal) y relaciones internacionales utilizando como referencia teórica un modelo de crecimiento endógeno con dos sectores, en el que encuentran que, aunque los cambios en la estructura impositiva pueden afectar a la tasa de inversión y mejorar el bienestar del sector empresarial, apenas afectan el crecimiento económico en largo plazo. Kneller et al. (1999) afirma que tanto la imposición de la carga fiscal como el gasto en el comercio reducen el crecimiento económico, cuando analizan la correlación entre estas variables en una muestra de 22 países de la OCDE para el periodo 1970-1995. Años después DonFullerton & Gillert (2002) describen que, en primer orden, es preciso

considerar sobre esta cuestión, que el estudio de la incidencia de los impuestos no sólo hace referencia a la carga económica de los mismos, sino que también tiene que ver con la observación del impacto que los impuestos tienen sobre la distribución del bienestar en una sociedad. Dos años más tarde estudios de Wenli Sarte (2004), hablan de cómo la reducción de progresividad de la reforma fiscal 1986 provocó un ligero incremento del crecimiento (entre 0,12 y 0,34%) y un aumento de la desigualdad de la renta. Mcfadden (2008) sostiene que la carga fiscal no presta relación significativa con la capacidad para hacer negocios. Entre las definiciones de presión fiscal, vale la pena señalar la indicada por el Banco Interamericano de Desarrollo (Vilella & Barreix, 2013), la cual se identifica a partir de la recaudación tributaria efectiva de un país como porcentaje de su producto interno bruto, PIB, y ésta se relaciona de alguna manera con la proporción de ingresos que en promedio los ciudadanos deben aportar al Estado por la vía tributaria según estudios de EvaluEcon (2009) y Monteverde (2005).

Teniendo énfasis en nuestras variables a implementar, es preciso señalar que el fenómeno y los efectos de la carga fiscal sobre las personas u organizaciones han sido una preocupación implícita en las reflexiones de todos aquellos que han estudiado los asuntos tributarios (Pérez, 2007), pues las consecuencias que se generan con ocasión de una aplicación desmedida e inequitativa de los tributos no sólo incluyen incidencias en lo económico sino también en lo social. A partir de este referente, Brakman et al. (2006) habla como vale la pena señalar que el desarrollo económico de un país está ligado al aumento de su producto nacional bruto y a la población económicamente activa siendo una de las variables de control en esta investigación, condiciones se logran en parte con el aumento de las utilidades de las empresas. Por ende, cuando la carga fiscal es excesiva, los recursos disponibles disminuyen, lo que lleva a su vez al pago de menos impuestos o al aumento de acciones de evasión tributaria, lo cual merma el ingreso de recursos estatales para el cumplimiento de sus políticas de desarrollo (Avellaneda, 1980).

Se puede afirmar que el aumento en el grado de la carga fiscal debilita la capacidad para hacer negocios (Parrá, 2007). En este sentido, es preciso tener en cuenta, además, que la imposición de la carga fiscal en forma desmedida contribuye con la gestación de problemas como desestabilidad económica, desempleo, pobreza, informalidad empresarial, inseguridad, violencia y emancipación social, entre otros más. Dentro de la caracterización de la carga fiscal, un primer elemento a revisar son las fuentes de la tributación. En este sentido, de acuerdo con Bonilla (2002) "las tres fuentes básicas de la capacidad tributaria son: la propiedad o riqueza, los ingresos y el consumo". A partir de la identificación anterior, se podría plantear que los tributos pueden constituirse entonces, como el efecto del acto impositivo sobre dichas fuentes. Sin embargo, un criterio más formal de los tributos se orienta a definirlos como pagos, bien sea en dinero o en especie, que los integrantes de una comunidad o sociedad están obligados a pagar al Estado para contribuir a su sostenimiento (Mallat & Davis, 1997). Los tributos, a su vez, se clasifican en tres especies: las tasas, las contribuciones y los impuestos. La identificación de las tasas y las contribuciones es relativamente sencilla, en tanto que la identificación de los impuestos es un tanto más compleja. En relación con las tasas, éstas pueden ser de dos tipos: las tasas de servicios públicos, las cuales se relacionan con el pago por la prestación de un servicio cuya obligatoriedad está supeditada al uso del mismo, como el alumbrado público; y las tasas fiscales, y segundo que hacen referencia a los pagos que obligatoriamente se deben dar al Estado como contraprestación de un servicio, como los peajes (Robledo, Gómez, Restrepo, 2008). La carga fiscal y los sistemas fiscales en los países se han orientado hacia la tributación indirecta, lo que implica un alto grado de afectación en la regresividad y, por ende, una mayor desigualdad en la distribución del gasto público mostrados en los estudios de Centrángolo Sabaini (2006) y Bernardi et al. (2008) indican que la fiscalidad no tiene un impacto redistributivo, lo que genera mayor desigualdad e incentiva la pobreza.

El informe Doing Business (2010), Bank, The world Bank (2010) y Bank, Global Economic Prospects (2019) señalan que en la mayoría de los casos el cumplimiento de las obligaciones tributarias supone una seria carga en cuanto al costo y el tiempo, lo cual disminuye los incentivos para la inversión y fomenta paralelamente la informalidad. Considerando lo estudiado por Escobar (2017) la experiencia refleja que el incremento de la carga fiscal en los países no sólo deestimula la capacidad para hacer negocios y la inversión, sino que también entorpece el dinamismo empresarial, con lo cual se bloquea la recuperación y se agudiza la crisis económica. Las altas cargas fiscales además de afectar al desempleo y la pobreza, genera varios efectos colaterales que, a su vez, tienen un alto impacto negativo no sólo en lo económico, sino en lo social, como la informalidad empresarial y el desequilibrio de la competitividad regional (Morales, 2010). Otra consecuencia por una alta carga fiscal es la informalidad empresarial, la cual, en la mayoría de los casos, es producto de una decisión basada en la evaluación del costo-beneficio que implica el acatamiento de las normas en materia de conformación y sostenimiento empresarial mencionan Colina & Giordano (2017). La excesiva carga fiscal ataca la competitividad en varias empresas existentes en todo el mundo según el artículo de Zevallos (2019) sobre todo en términos de las posibilidades de desarrollo empresarial, comercial y económico del país dentro de los nuevos escenarios globales. La carga fiscal limita en sumo grado los incentivos para trabajar o invertir igual un deterioro en la capacidad para hacer negocios según Schwab (2019). Es preciso señalar que la alta carga fiscal existente en un país imposibilita en alto grado la inversión de las pymes en infraestructura, publicidad, tecnologías de información, proyectos de expansión internacional y sistemas de gestión empresarial dicho (Barón, 2015).

La Carga fiscal se constituye al recaudo de los impuestos, éstos pueden ser preliminarmente tipificados como directos e indirectos. Hay dos concepciones en relación con la definición de estos dos tipos de impuestos; una de ellas que se considera a partir de la identificación del sujeto sobre quien recae la obligación del impuesto y la del sujeto que lo paga, y la otra, que se fundamenta en la apreciación de la persona o el acto respecto del cual se genera el impuesto y, por tanto, lo afecta (Ecavarría, 2005). Estas referencias con respecto a variables distintas manejan una en común, los impuestos, pero tienen una correlación similar en estos trabajos. De esta manera, Romero (2010) considera que los impuestos directos se pueden identificar por una parte como aquellos en los que el sujeto sobre quien recae la obligación económica es el mismo que tiene la obligación del pago al estado, por otra parte, como aquellos que inciden sobre las personas, como los impuestos sobre la renta, las ganancias de capital o el patrimonio neto; en el caso de la carga fiscal, éstos se definen en un sentido, como aquellos en los cuales el sujeto sobre quien recae la obligación económica del impuesto y el sujeto que tiene la obligación de su pago son diferentes y en otro sentido, como aquellos que gravan las operaciones, los bienes o los servicios, mas no a las personas. Tal es el caso del impuesto al valor agregado, también conocido como IVA. Si el impuesto recae sobre una operación, bien o servicio gravado, no hay una distinción sobre quién debe pagarlo y la norma tributaria así lo establece.

En otro ámbito, una cualidad de la carga fiscal supremamente importante a observar y que se relaciona con el impacto económico y social de éstos, tiene que ver con la relación de la carga impositiva y el nivel de ingresos (González, 2013); como la carga fiscal de tipo proporcional, es decir, aquella cuya carga impositiva aumenta a medida que aumenta el ingreso, existiendo así una proporcionalidad entre la carga y el nivel de ingresos, como el impuesto de renta, o como los impuestos regresivos –conocidos igualmente como graduados– que son aquellos que se aplican indistintamente del nivel de ingresos, razón por la cual la carga del impuesto recae en mayor grado sobre los que cuentan con menos recursos (Romero, 2010). Por tanto, el impacto directo de la carga fiscal en las finanzas de los países bajo la observación cuantitativa relacionada con el total

3 | DATOS Y METODOLOGÍA

3.1 | Datos

de la renta que es detráida a una empresa por concepto del estudio por parte de Romero et al. (2016) la carga fiscal en un sentido más concreto se relaciona con la afectación porcentual total que el pago de los tributos conlleva sobre las utilidades y la capacidad para hacer negocios de las empresas, incluyendo no sólo la totalidad de los tributos en términos de su tasa y aplicación financiera, sino también aquellos gastos asociados a su pago. Es así que la evidencia empírica supone la hipótesis de que existe una relación negativa entre la carga fiscal y la capacidad para hacer negocios a mediano plazo, mientras que para que esta tenga impacto en el corto plazo debe estar acompañado de otras variables como el desarrollo, el gasto público, disminución de los impuestos comerciales, etc. Los resultados de correlación entre los estudios no difieren en cualquiera de los escenarios analizados mostrando un daño para quienes tengan algún tipo de negocio o quieran comenzar a emprender; mientras que otros estudios señalan como algunos países con una carga fiscal elevada han apostado por una correcta repartición del Gasto público lo que provoca un aumento de la capacidad para hacer negocios. La investigación pretende aclarar cuál es el comportamiento de la carga fiscal como incentivo a las capacidades para hacer negocios en cuatro grupos de países a nivel del G20 utilizando técnicas econométricas modernas para datos de panel.

Para analizar el efecto de la carga fiscal en la capacidad para hacer negocios en los países del G20 se utilizó datos tomados de la base de datos del Banco Mundial (2019) y la base de datos del Índice de libertad económica (2019). La investigación se realiza para 19 países y la Unión Europea en el periodo comprendido entre 1995 y 2016 utilizados mínimos cuadrados generalizados (Greene, 2000). El planteamiento de la cobertura es limitado particularmente por los datos sobre carga fiscal y la capacidad para hacer negocios. El modelo se basa principalmente en la variable dependiente capacidad para hacer negocios y la independiente carga fiscal, complementándolo con tres variables de control para mejorar la robustez del comportamiento econométrico. La investigación considera la división Atlas realizada por el Banco Mundial para clasificar a los países de acuerdo al nivel ingreso per cápita. Los países de ingresos altos (PIA) los países de ingresos medios altos (PIMA), los países de ingresos medios bajos (PIMB) y los países de ingresos bajos (PIB).

Tabla 1. Descripción de variables

Variables	Definición	Medición
Dependiente: Capacidad para hacer negocios	Está destinado a medir las regulaciones que afectan directamente a las empresas y no miden directamente las condiciones generales de más, tales como la proximidad de un país a los grandes mercados, la calidad de la infraestructura, la inflación, o la delincuencia. (Boxwell, 1995)	Está expresada como porcentaje, con valor de cero a cien. Cero representa un deterior en la capacidad para hacer negocios a y cien una alta capacidad.
Independiente: Carga Fiscal	La carga tributaria es una medida compuesta que refleja las tasas impositivas marginales sobre los ingresos personales y corporativos y el nivel general de impuestos (incluidos los impuestos directos e indirectos impuestos por todos los niveles de gobierno) como porcentaje del producto interno bruto (PIB). (Morales, 2010)	Cada una de estas variables numéricas tiene un peso igual a un tercio de la puntuación del componente, expresada finalmente en porcentaje con valores de 0 a 100.
Control: Desarrollo Economico	La capacidad de los ingresos de los países o regiones para crear riqueza a fin de mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes. (Lacomba, 2004.)	Está expresada como porcentaje, con valor de cero a cien. Cero representa una equidad perfecta y cien una inequidad perfecta.
Control: Inversión Extranjera Directa	Captura la carga impuesta por los gastos del gobierno, que incluye el consumo por parte del estado y todos los pagos de transferencia relacionados con diversos programas de derechos (Grau, 2013)	Representa el gasto gubernamental total promedio en todos los niveles como porcentaje del PIB para los más recientes tres años.
Control: Tasa de Población Activa	El PIB per cápita es el producto interno bruto dividido por la población a mitad de año. El PIB a precio de comprador es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. (Turra & Queiroz, 2009).	Tasa de crecimiento porcentual anual del PIB per cápita en moneda local, a precios constantes.

Siguiendo el estudio de González (2018), primero se identificó la carga fiscal por países y la capacidad para hacer negocios, de igual forma, por cada país. Finalmente se incluye las variables de control como son el índice de desarrollo e inversión extranjera directa obtenidos por el banco mundial. La Tabla 1 muestra de forma detallada una descripción de las variables utilizadas en el modelo econométrico de este estudio.

En la Figura 1 se observa una correlación positiva entre la capacidad para hacer negocios y la carga fiscal en los países G20 de forma global y clasificados por su nivel de ingresos; altos, medios altos, medios bajos. El primer recuadro donde se encuentran todos los países del G20 se muestra que la relación es negativa e indica claramente que el impacto que tiene la carga fiscal no mejora la capacidad para hacer negocios. La CEPAL (2018) señala que no

resulta del todo claro que la transición de sistemas de reparto a sistemas de capitalización produzca una disminución de la carga fiscal de mediano plazo. En el cuadro PIA las variables mantiene una correlación positiva puesto que estos países con una economía fuerte son quienes invierten más presupuesto en mercados emergentes para sus economías (Argueta & Salzar, 2015). En el cuadro PIMA el impacto de la carga fiscal en la capacidad para hacer negocios va cayendo, debido a que estos países con ingresos medios altos prefieren recaudar más que impulsar a sus emprendedores (FAE-USACH, 2013). Por último, en el cuadro PIMB la relación se vuelve nula puesto que las tasas impositivas para el cálculo de la carga fiscal no son llevadas administrativamente correctas (Trigueros Lorenzo, 2013).

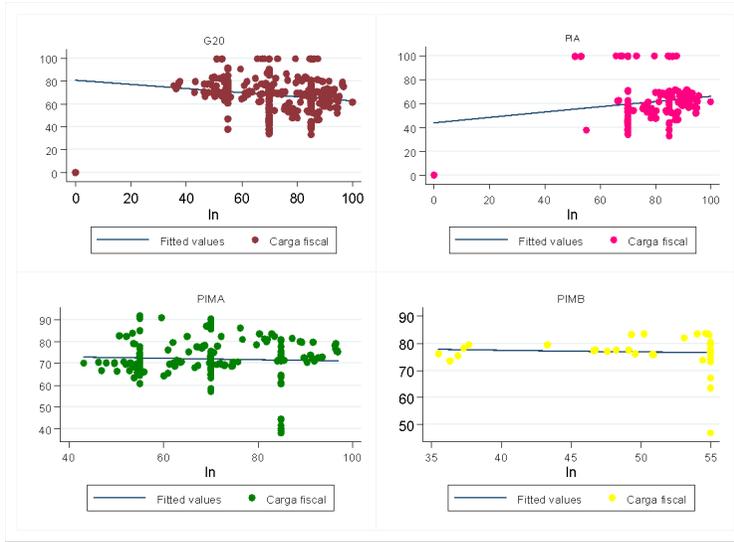


Figura 1. Correlación de la Carga fiscal y la capacidad para hacer negocios

La Tabla 2 presenta los estadísticos descriptivos de las variables carga fiscal, capacidad para hacer negocios y los estadísticos descriptivos de las variables de control: índice de desarrollo, inversión extranjera y tasa de población activa. Entre los estadísticos descriptivos se muestra la media, desviación estándar, el inter-

valo mínimo y máximo, y el número de observaciones tanto a nivel global como entre y dentro de cada uno de los países de estudio. La desviación estándar es significativa para todas las variables, especialmente entre los países, lo que permite realizar una mejor comparación entre estos.

Tabla 2. Resumen de los estadísticos descriptivos

Variable		Media	Desviación Estándar.	Min	Max	Observaciones
Carga fiscal	Global	67,76	13.89	0	99.7	N = 440
	Entre	11.62	46.74	46.74	94.97	n = 20
Capacidad para hacer negocios	Dentro	8.02	-27.21	81.82	81.82	T = 22
	Global	72,36	14.6	0	100	N = 440
Índice de desarrollo	Entre	12.24	49.33	89.24	89.24	n = 20
	Dentro	8.41	2.77	96.67	96.67	T = 22
Inversión extranjera directa	Global	0,78	0.11	0.46	0.93	N = 440
	Entre	0.11	0.54	0.9	0.9	n = 20
Tasa de población activa	Dentro	0.04	0.68	0.88	0.88	T = 22
	Global	-1,17	47.66	-988.41	96.78	N = 440
Inversión extranjera directa	Entre	10.18	-44.39	4.81	4.81	n = 20
	Dentro	46.61	-945.72	90.31	90.31	T = 22
Tasa de población activa	Global	611,93	7.83	45.06	83.13	N = 440
	Entre	7.88	48.3	81.68	81.68	n = 20
Inversión extranjera directa	Dentro	1.51	56.91	66.82	66.82	T = 22

3.2 | Formalización econométrica

González (2018) y Viñamagua et al. (2016) afirman que, un exceso de la carga fiscal en el sistema tributario, provoca que las empresas PYMES lo vean como un obstáculo al momento de emprender o de recaudar fondos para el pago de estos. Considerando que un exceso de carga fiscal quita incentivos en quienes desean emprender y dis-

minuye la competitividad para aquellas empresas que ya se encuentran en el mercado. Sin embargo, los estudios de Colina & Giordano (2017), Ecavarría (2005), OCDE (2018) y Newberry (2006), señalan que el mejor ambiente que un país toma para hacer negocios es a través de la carga fiscal, considerándolo importante para promover el comercio multilateral e internacional, así como la inversión extranjera directa y el desarrollo para el crecimiento inclusivo, sostenido y equitativo, consiguiendo en cierta medida la erradicación de la

pobreza (Stanley, 2018).

La investigación propuesta utiliza datos de panel, en este sentido mantienen ventajas dentro del análisis econométrico. Primeramente, esta metodología permite integrar un mayor número de observación reduciendo así la colinealidad entre las variables. En segundo lugar, la estrategia econométrica planteada permite la aplicación de una serie de pruebas de hipótesis con las cuales se puede confirmar o rechazar la heterogeneidad y estimar de una forma dinámica los procesos de ajuste entre las variables. Finalmente, en tercer lugar, se refiere a los avances en el desarrollo de modelos con variables dependientes discretas y limitadas (Viñanagua, et al., 2016) y (Newberry, 2006). En este sentido, el uso de esta metodología permite obtener resultados más consistentes eficientes y actualizados con respecto a los modelos de sección transversal.

La investigación con metodología econométrica, trabaja con datos de panel con el fin de verificar la relación entre los ingresos fiscales y las capacidades para hacer negocios. Las capacidades para hacer negocios en los diferentes países pueden tener un comportamiento tanto fijo como aleatorio. La estimación de efectos fijos establece que el término de error se puede dividir en una parte fija, constante para cada individuo v_i y otra parte que constituye el término de error aleatorio $u_{i,t}$. En contraste, la estimación de los efectos aleatorios indica que los efectos individuales no son independientes entre sí, tienen la misma especificación que los efectos fijos, con la diferencia de que v_i no es fijo para cada país, sino que es un componente aleatorio con un valor promedio.

La primera estimación realizada con mínimos cuadrados generalizados (GLS) se muestra en la ecuación (1), se eligió esta forma de estimación debido a la presencia de heteroscedasticidad y autocorrelación. Este modelo también incluye la elección de efectos fijos y aleatorios determinados mediante el test de (Hausman, 2015). La ecuación (1) muestra la variable dependiente correspondiente a la capacidad para hacer negocios de los países $i=20$ en el periodo t (1995-2016), la ecuación 1 representa la regresión básica del modelo:

$$if_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 cpn_{i,t} + v_i + u_{i,t} \quad (1)$$

Los efectos individuales de la carga fiscal pueden ser fijos o aleatorios. La estimación de efectos fijos establece que el término

de error puede dividirse en una parte fija, constante para cada país v_i y otra parte constituye el término de error $u_{i,t}$. Mientras tanto, los efectos aleatorios cuya estimación indica que los efectos individuales no son interdependientes entre sí, tienen la misma secuencia que los efectos fijos, pero con la diferencia que v_i no es fijo para cada país, puesto que es un componente aleatorio con un promedio igual a v_i . Además, se incorporó variables de control como el índice de desarrollo humano (dit), el índice de inversión extranjera (ieit) y la tasa de población activa (paít) que permiten darle una mayor robustez al modelo. De acuerdo a la determinación de la prueba de raíz unitaria mediante los test de Dickey & Fuller (1981) y el test de Phillips & Perron (1988). La estimación del orden de integración de las series con intercepto y tendencia se muestra de la siguiente forma en la ecuación (2):

$$if_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 cpn_{i,t} + d_{i,t} + \alpha_3 ie_{i,t} + \alpha_4 pa_{i,t} + v_i + u_{i,t} \quad (2)$$

Mediante el uso del criterio de información de Akaike (1974) determinamos el número de rezagos de la serie. Dentro de este análisis también se incorporan los tests de Levin, Chien, & Chua (2002), Pesaran, & Shin (2003) y Breitung & Candelon (2005), asegurando que las series utilizadas en las estimaciones posteriores no tienen el problema de la raíz unitaria.

4 | DISCUSIÓN Y RESULTADOS

La Tabla 3 reporta los resultados de la estimación de la Carga fiscal como evidencia empírica para los países conformados por la G20 periodo 1995-2016. La tabla contiene la regresión estimada con datos obtenidos del Economic Freedom (2019), UNESCO y World Development Indicators periodo 1995 al 2016. El modelo contiene cuatro regresiones: a nivel GLOBAL, para países de ingresos altos (PIA), países de ingresos medios altos (PIMA) y países de ingresos medios bajos (PIMB) según la clasificación del ATLAS del Banco Mundial (2019). Como observamos la Carga Fiscal tiene un impacto de 0.17% a nivel global y de 0,23% sobre la capacidad para hacer negocios en los países de ingresos altos (PIA), puesto que sus ingresos permiten fortalecer las capacidades para hacer negocios en estos países; en contraste, los países en desarrollo no poseen un considerable grado carga fiscal en su estructura social y económica.

Tabla 3. Regresión básica entre la Carga Fiscal y Capacidad para hacer negocios

	GLOBAL	PIA	PIMA	PIMB
Carga Fiscal	0.173*** (-3.9)	0.226*** (-4.37)	-0.0901 (-0.97)	0.352* (-2.55)
Constant	75.34*** (-25.53)	69.34*** (-18.09)	84.32*** (-12.6)	33.91*** (-3.88)
Observations	440	197	199	44
Adjusted R2				

estadístico t en paréntesis * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

La Tabla 4 muestra los resultados de la regresión básica, donde se incluyeron las variables de control, en este modelo la carga fiscal es positiva y estadísticamente significativa para el G20 global y para el grupo de países con ingresos altos (PIA), mientras que los países con ingresos medios altos y medios bajos se muestra positiva, pero no significativa. Como se observa, para el G20 a nivel global y para el PIA, el índice de desarrollo humano presenta una mayor incidencia sobre la capacidad para hacer negocios, al igual que la tasa de población activa, lo que indica el correcto y oportuno aprovechamiento de los recursos suministrados por el Estado en

el sector salud y educación (aspectos considerados en la medición del IDH); mientras que, la inversión extranjera directa a pesar de mostrarse positiva no es estadísticamente significativa para ninguno de los grupos de países, lo que reflejaría que los países de ingresos altos no dependen de este tipo de inversión, pudiendo ser generadores de riqueza por sí mismos, diferente al caso de los países en vías de desarrollo que muchas veces a pesar de necesitar o depender de la inversión extranjera directa no logra aprovecharla eficientemente o no logra ser estratégicamente canalizada.

Tabla 4. Regresión básica con variables de Control

	GLOBAL	PIA1	PIMA1	PIMB1
Carga Fiscal	0.176*** (-4.24)	0.173*** (-3.33)	0.00653 (-0.08)	0.186 (-1.42)
Indice de desarrollo Humano	90.22*** (-10.35)	107.9*** (-3.68)	105.6*** (-11.48)	-110.1*** (-5.35)
Inversion Extranjera	0.0017 (-0.4)	0.00132 (-0.3)	0.24 (-1.56)	0.0477 (-0.36)
Tasa de poblacion Activa	0.209*** (-3.38)	0.380** (-2.94)	-0.0468 (-0.60)	1.240*** (-7.66)
Constant	-11.86 (-1.74)	-35.53 (-1.84)	0.859 (-0.09)	23.19*** (-3.88)
Observations	440	197	199	44
Adjusted R2				

estadístico t en paréntesis * p < 0,05 ** p < 0,01 *** p < 0,001

La Tabla 5 muestra los resultados de la regresión GLS con variables de control. Los resultados indican que la carga fiscal sigue manteniendo su efecto positivo sobre la capacidad para hacer negocios tanto a nivel global como en los países de ingresos altos (PIA). Como se evidencia en los tres modelos la carga fiscal ayuda a potenciar la capacidad para hacer negocios puesto que permite una mejor vinculación con la sociedad especialmente en aquellos lugares donde se pretende mejorar los niveles de productividad. Estudios empíricos como los de Avellaneda (1997) indican que los tributos se orientan

a ser definidos como pagos, bien sea en dinero o en especie, que los integrantes de una comunidad o sociedad están obligados a pagar al Estado para contribuir a su sostenimiento. Según el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible, la capacidad para hacer negocios contribuye con la estabilidad social y la generación de ingresos fiscales e incluso en el desarrollo saber hacer negocios generan un mayor grado de relación, dependencia y familiaridad con sus asociados (WBCSD, 2007).

Tabla 5. GLS con variables de control

	GLOBAL	PIA	PIMA2	PIMB2
Carga Fiscal	0.155** -2.77	0.455*** -6.1	0.0253 -0.34	-0.0157 (-0.11)
Constant	63.84*** -16.47	54.69*** -11.9	69.11*** -12.18	52.68*** -4.9
Test de Hausman	0,000	0,000	-	0,0001
Test de Autocorrelación serial	0,8551	0,7741	0,8957	0,7168
Efectos fijos(Tiempo)	Si	Si	No	Si
Efectos fijos (País)	Si	Si	No	Si
Observations	440	197	199	44
Adjusted R2				

estadístico t en paréntesis * p < 0,05 ** p < 0,01 *** p < 0,001

5 | CONCLUSIONES

Esta investigación analiza la relación entre la capacidad para hacer negocios y la carga fiscal para 20 países que conforman el G20, clasificados en grupos de países de acuerdo a su nivel de ingresos, período 1995-2016 mediante datos de panel y mínimos cuadrados generalizados (GLS). Los resultados del modelo GLS muestran que la carga fiscal tiene una incidencia positiva sobre la capacidad para hacer negocios únicamente a nivel global del G20 y en el grupo de países de ingresos altos (PIA), lo que podría indicar una situación adversa para los grupos de ingresos medios altos (PIMA) y países de ingresos medios bajos (PIMB), asumiendo que la carga fiscal daña principalmente sus ingresos al no contar con una administración que distribuya y recaude los tributos de forma correcta. Por otra parte, pero en la misma dirección, después de haber incorporado las variables de control, tanto el índice de desarrollo como la población económicamente activa están contribuyendo significativamente a

la capacidad para hacer negocios en los países de ingresos altos. En este sentido, el índice de desarrollo ayuda a contrarrestar la carga fiscal generando un ambiente de negocios atractivos para el comercio internacional e inversión extranjera directa, aunque realmente no demuestren dependencia de esta última. La Población económicamente activa ayuda a la recolección de los tributos por lo que los países no se ven obligados a corto plazo a subir impuestos, evitando la evasión fiscal por parte de las empresas. Por consiguiente y en base a los resultados encontrados, las implicaciones de política propuestas van direccionadas al control de la carga fiscal frente al excesivo gasto público en sectores no productivos de MYPES, una selección estratégica de inversores extranjeros y una constante lucha contra la corrupción, otorgando así, herramientas a quienes más las necesitan para mejorar su situación actual.

Referencias bibliográficas

- [1] Akaïke, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *New York: Springer*.
- [2] Álvarez, L. (2014). El tributo indígena en la consolidación de la Hacienda Filipina, 1698–180. *Caracas: ahrbuch für Geschichte Lateinamerikas/Anuario de Historia de America Latina*.
- [3] AMECO. (2018, Mayo 3). AMECO. Obtenido de AMECO: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database_n
- [4] Argueta, C., Salzar, C. (2015). Costo de servir como variable de decisión estratégica en el diseño de estrategias de atención a canales de mercados emergentes. *Buenos Aires: Estudios Gerenciales*.
- [5] Avellaneda, N. (1980). al fin la capitalización. *Durán: Imprenta del Porvenir*.
- [6] Avolio, B., Mesones, A., Roca, E. (2011). Factores que limitan el crecimiento de las micro y pequeñas empresas en el Perú (MYPES). *Lima: Strategia*.
- [7] Bank, T. w. (2010, abril 26). The world Bank Obtenido de The world Bank: <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/products-and-services>.
- [8] Bank, T. w. (2019). Global Economic Prospects. *London: Grupo Banco Mundial*.
- [9] Barón, L. (2015). BARÓN, Luis Fernando; GÓMEZ, Ricardo. De la infraestructura a la apropiación social: panorama sobre las políticas de las tecnologías de información y comunicación. *Medellín: Signo y pensamiento*.
- [10] Benardi, L., Profeta, P., Marenzi. (2008). Tax systems and tax reforms in Latin America. *Florenca: coutry studies and general issues*.
- [11] Bonilla, R. (2002). Presión tributaria en Bogotá. *Bogotá: Cuadernos de Economía*.
- [12] Boxwell, R. (1995). BOXWELL, Robert J., et al. Benchmarking para competir con ventaja. *New York: McGraw-Hill*.
- [13] Brakman, Marrewijk, Witteloostuijn, Garretsen. (2006). Nations and firms in the global economy: An introduction into international economics and business. *Cambridge: Cambridge University Press*.
- [14] Breitung, J., Candelon, B. (2005). Testing for Short- and Long-Run Causality: A Frequency Domain Approach. *London: Elsevier*.
- [15] Buse, A. (1973). Goodness of fit in generalized least squares estimation. *London: The American Statistician*.
- [16] Centrángolo, O., Sabaini, J. (2006). Tributación en América Latina: en busca de una nueva agenda de reformas. *Tuxon: United Nations Publications*.
- [17] CEPAL. (2018). Comisión Económica para América Lantina y el Caribe. *Guatemala: Cepal papers*
- [18] Colina, J., Giordano, O. (2017). La excesiva carga burocrática genera informalidad laboral (Serie Informes de la Economía Real). *Buenos Aires: Universidad Católica Argentina, Facultad de Ciencias Sociales y Económicas*.
- [19] Dickey, D., Fuller, W. (1981). Distribution of the estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Distribution of the estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root*, New yourk: Journal of the American Statistical Association. pp 427-431
- [20] DonFullerton, Gillert, M. (2002). Tax incidence. *Mexico: Handbook of public economics*.
- [21] Easterly, W., Rebelo, S. (1993). Fiscal policy and economic growth. *TuXon: Journal of monetary economics*.
- [22] Ecavarría, J. (2005). Impuestos a las utilidades e inversión extranjera directa en Colombia. *Bogotá: documento de trabajo del Banco de la República*.
- [23] Edrunund, A. (2018). Anuario de Historia de America Latina *New York: Global Marjets*.
- [24] Escobar, A. (2017). Planeación tributaria y organización empresarial. *Bogotá: LEGIS*.
- [25] EvaluEcon. (2009, noviembre 25). EvaluEcon. Obtenido de EvaluEcon: <http://www.evaluatecon.com.ar/Informes/Presion%20Tributaria%20II.pdf>
- [26] FAE-USACH. (2013). reves de Política Pública. Serie: Las reformas que vienen: N°s: 23, 24, 25 y 26. *Tumbes: Políticas Públicas*.
- [27] freedom, I. o. (2019, Marzo 18). Index of economic freedom. Obtenido de *Index of economic freedom: heritage.org/index/*.
- [28] Glabush, J. (1996). International Tax Glossary. *Amsterdam, Netherlands: International. Amsterdam: IBFD*.
- [29] González, M. (2018). Enfoques de análisis de la evasión fiscal. Marco conceptual. *Habana: COFIN HABANA*.
- [30] González, E. (2013). La reforma del impuesto sobre la renta aplicado a salarios. *Mexico DF: Argumentos*.
- [31] Grau, M. (2013). Responsabilidad Social Empresarial y fiscalidad internacional en relación con la inversión directa extranjera en países en desarrollo. *Jersey: Competitividad y Gobernabilidad de Georgetown/Universia*
- [32] Greene, W. (2000). Econometric Analysis. *New Yor: Macmillan*.
- [33] Hausman, J. (2015). Specification tests in econometrics. *Moscú: Econometría Aplicada*.
- [34] Im, K., Pesaran, H., Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Orlando: Journal of econometrics*.
- [35] indicators, W. d. (2019). Data Group. *Orlando: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS*.
- [36] Kneller, R., Bleaney, M., NomranGemmell. (1999). Fiscal policy and growth: evidence from OECD countries. *Texas: Journal of Public Economics*.
- [37] Lacomba, J. (2004.). Migraciones y desarrollo en Marruecos. *Caracas: Los libros de la Catarata*.

- [38] Levin, A., Chien, F., Chua, C. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *San Diego: Journal of econometrics*.
- [39] Mallat, S., Davis, G. (1997). Adaptive greedy approximations. *Kentoki: Constructive approximation*.
- [40] Mcfadden, J. (2008). The THEMIS ESA plasma instrument and in-flight calibration. *Boston: Space Science Reviews*.
- [41] Mendoza, E., Ferreti, M., Asea, P., Gian, M. (1997). On the ineffectiveness of tax policy in altering long-run growth: Harberger's superneutrality conjecture. *Colorado: Journal of Public Economics*.
- [42] Mongay, C., Lapeña, N. (2000). Productividad multifactor y efecto capacidad de la industria española 1971-1981. *Cataluña: Investigaciones Económicas*.
- [43] Monteverde, A. (2005). Presión Fiscal. *El Salvador: Econorevs*.
- [44] Morales, J. (2010). Identificación del impacto de la carga fiscal en las pyme de Bogotá, a partir del contexto latinoamericano, nacional y regional. *Bogotá: Cuadernos de Contabilidad*.
- [45] Myles, G. (1995). Public economics. *Cambridge: Cambridge university press*.
- [46] Newberry, D. (2006). The Role of Small and Medium-sized Enterprises in the Futures of Emerging Economies. *Boston: Consulting Group*.
- [47] NFIB. (2019, Marzo 20). NFIB. *Obtenido de NGIB: <https://www.nfib.com/business-resources>*
- [48] OCDE. (2018). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. *Lima: Privacy Policy*.
- [49] OCDE. (2018). Parra, G. (2007). pipeline to accurately annotate core genes in eukaryotic genomes. *New York: Economic Academic*.
- [50] Pérez, G. (2007). Pipeline to accurately annotate core genes in eukaryotic genomes. *Oregon: Universidad de Antioquia*.
- [51] Phillips, W., Perron, T. (1988). Time series regression with a unit root. *whasigton: Econometrica*, pp. 277-301
- [52] Robledo, G., Gómez, F., Restrepo, J. (2008). Relación entre capacidades de innovación tecnológica y desempeño empresarial en Colombia. En: *Memorias I Congreso nternacional De Gestión Tecnológica E Innovación. Bogotá: Cargraphics*.
- [53] Roig, J. (2018). El sector público, caracterización económica. *València: docEconomic*.
- [54] Romero, G. (2010). Principales causas tributarias de quiebre de las pymes en Colombia. *Bogotá: University*.
- [55] Romero, P., Cansino, M., Román, M., Iñiguez, R. (2016). Economía pública. *Buenos Aires: Delta Publicaciones*.
- [56] Schwab, F. (2019). Sagittal plane considerations and the pelvis in the adult patient. *Pamplona: Spine*.
- [57] Stanley, L. (2018). STANLEY, Leonardo. ¿ Cómo potenciar la relación entre China, Brasil, México y Argentina, para la Cumbre del G20 en Buenos Aires 2018? *Habana: Centro de Investigaciones de la Economía Internacional, Universidad de La Habana*.
- [58] Tanzi, V. (2008). Tax Systems and Tax Reforms in Latin America. *Oxon: United Kingdom: Routledge*.
- [59] Trigueros, M., Lorenzo, L. (2013). Estimación de la carga tributaria efectiva sobre la inversión en América Latina. *Panamá: Centro Interamericano de administraciones tributarias (CIAT)*.
- [60] Turra, C., Queiroz, B. (2009). TURRA, Cassio M.; QUEIROZ, Bernardo L. Antes de que sea demasiado tarde: transición demográfica, mano de obra disponible y problemas de la seguridad social en el Brasil. *Rio de Janeiro: Notas de población*.
- [61] Villela, L., Barreix, a. (2013). Tributación en el Mercosur y posibilidades de coordinación. *Buenos Aires: Banco Interamericano*
- [62] Villorial, m., Jiménez, F. (2012). La corrupción en España (2004-2010): datos, percepción y efectos. *Madrid: Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)*.
- [63] Viñamagua, C., Mercedes, M., Falconi, M. (2016). Efecto de la carga tributaria en la recaudación fiscal del estado ecuatoriano: Un análisis mediante la Curva de Laffer. *Machala: Universidad Tecnica de Machala*.
- [64] WBCSD, S. (2007, AGOSTO 18). WBCSD SNV, 2007. *Obtenido de WBCSD SNV, 2007: <https://www.wbcds.org/Programs/People/Social-Impact/Resources/Promoting-Small-and-Medium-Enterprises-for-Sustainable-Development>*
- [65] Wenli, L., Sarte, P. (2004). Progressive taxation and long-run growth. *Vegas: American Economic Review*.
- [66] Zevallos, V. (2019). ZEVALLOS VALLEJOS, Emilio G. Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina. *Monte Rey: Cepal*.