

¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios

Does paying taxes increase business failure? An analysis of Ecuadorian service firms

Cristian Carrión-Cauja¹; Lizbeth Simbaña² & Stalin Bonilla³

Fecha de recepción: 12/03/2021, Fecha de aceptación: 20/07/2021

RESUMEN

El presente artículo analiza la influencia de los impuestos en la quiebra empresarial para el Ecuador, en el periodo 2010-2019, considerando el sector de los servicios. Para lo cual, se emplea un modelo cloglog utilizando la información contable de las empresas registradas en la Superintendencia de Compañías y Valores y Seguros. Los resultados muestran una incidencia significativa y negativa de los impuestos en la tasa de salida, el nivel de afectación esta dado en mayor o menor medida por el tamaño y la intensidad (alta o baja) de conocimiento que presente la misma. Otras variables incorporadas en el estudio como el tamaño de la empresa, el conocimiento y la edad son estadísticamente significativas, esta última sin embargo presenta una relación no lineal con la supervivencia de las firmas, mientras que factores como las exportaciones y la evasión de impuestos resultaron ser no significativas en el modelo general, no obstante, a nivel de subsectores la evidencia es heterogénea.

Palabras claves: Salida empresarial, cargas fiscales, servicios intensivos en conocimiento.

ABSTRACT

This paper analyzes the influence of taxes on business bankruptcy in Ecuador during the period from 2010 to 2019 considering the service sector. For this purpose, a cloglog model is employed using accounting information of companies registered in the Superintendency of Companies, Securities and Insurance. The results show a significant and negative incidence of taxes on the exit rate, the influence is given to a greater or lesser extent by the size and the intensity (high or low) of knowledge that the company presents. Other variables incorporated in the study such as firm size, knowledge, and age are statistically significant; the latter, however, presents a non-linear relationship with firm survival. Meanwhile, factors such as exports and tax evasion were found to be non-significant in the general model; however, at the sub-sector level, the evidence is heterogeneous.

Keywords: Entrepreneurial exit, tax burdens, knowledge-intensive services.

1 Escuela Politécnica Nacional. Quito – Ecuador. Mail: cristian.carrion@epn.edu.ec

2 Escuela Politécnica Nacional. Quito – Ecuador. Mail: lizbeth.simbana@epn.edu.ec

3 Escuela Politécnica Nacional. Quito – Ecuador. Mail: stalin.bonilla@epn.edu.ec

I. INTRODUCCIÓN

La supervivencia empresarial es considerada como un tema relevante dentro de cualquier economía, puesto que, el cierre de las empresas perjudica a la gran mayoría de población en temas relacionados con el empleo, la inversión, el crédito, entre otros (Flint, 2006). Si bien a lo largo de los años se han planteado modelos que intentan explicar el fracaso de las empresas, no se ha establecido una única teoría acerca de este tema, por lo que es necesario buscar mecanismos que permitan prever escenarios relacionados con la quiebra empresarial (Contreras Frías, 2016) y así tomar acciones que contrarresten tales problemas. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (García et al. (2017)) en el Ecuador, de las 11.236 empresas creadas en el 2010 solo el 49,8% se mantuvo operando hasta el 2015. Siendo los tres primeros años, aquellos en los que las empresas presentan mayores dificultades en cuanto a su supervivencia (Puebla et al., 2018).

En el presente trabajo se establecen características internas de las empresas que influyen en la supervivencia empresarial. Debido al propósito del estudio, se pone especial énfasis en la incidencia de los impuestos puesto que, estos rubros en los últimos años se han convertido en la principal fuente de ingresos para el Ecuador, representando para el 2017 aproximadamente el 42% de los mismos (Vega et al., 2020). La recaudación tributaria genera reacciones en el comportamiento de las empresas debido a que implica una disminución en la disponibilidad de recursos económicos, lo cual reduce las alternativas de financiamiento de las firmas. Además, esto se convierte en un desincentivo para la inversión por una posible disminución de la rentabilidad del capital, de allí la necesidad del establecimiento de un sistema tributario con mayor eficiencia (Libertad y Desarrollo, 2018).

En este contexto, la evasión de impuestos constituye un problema de gran magnitud en los sistemas de recaudación impositiva de cada país, debido a que disminuye los ingresos del Estado. Esta situación representa un obstáculo en el financiamiento de obras para satisfacer las necesidades de la población, lo que promueve una asignación ineficiente de recursos y el perjuicio de toda una sociedad (Cosulich Ayala, 1993). Como menciona Palda (2001) en el caso de que las empresas más eficientes en producción sean las que menos evaden, estas terminarían siendo desplazadas por empresas menos productivas por el hecho de ser "buenos" evasores, efecto "crowding out".

La supervivencia empresarial es un tema que ha tomado mayor interés durante los últimos años y los factores que más han sido abordados son la edad y el tamaño. Las empresas grandes pueden sobrevivir más con respecto a otras debido a sus recursos, mientras que la edad es un indicador de la madurez de una empresa (Hughes, 1994). Si bien estos factores son de alta importancia solo nos cuentan una parte de la historia por lo que es necesario analizar diversas características internas de una empresa. Por ejemplo, debido al creciente nivel de globalización el nivel de transacciones hacia otros territorios es un factor que indica cuan influyente es una empresa en un mercado. Por otro lado, debido a las características propias de los distintos subsectores de servicios es importante analizar la supervivencia considerando estas subdivisiones. De acuerdo con Abando (2008) otro factor a considerar es la influencia de los tributos, dado que las ganancias por ventas se relacionan con el nivel de presión fiscal se espera que exista relación entre el efecto del impuesto a la renta causado en la supervivencia.

Para este estudio se realizará un análisis econométrico en base a datos de panel concernientes a empresas ecuatorianas, tomando en consideración diversas características y los subsectores a las que pertenecen. El artículo se organiza como sigue: Sección 1, análisis de la literatura existente; Sección 2, presentación de los datos y estadística descriptiva; Sección 3, metodología y deducción del modelo; Sección cuatro, resultados; y; finalmente, conclusiones.

¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

II. REVISIÓN DE LITERATURA

Diversos autores hacen mención sobre la supervivencia empresarial enfocándose principalmente en la edad y tamaño. Evans (1987), Geroski (1995), Hughes (1994) y Okwo et al. (2019) analizan estas variables y concuerdan en que estos factores se relacionan directamente con la probabilidad de supervivencia de una empresa. Baggs (2005), Christen et al. (2019) y Mañez-Castillejo (2013) estudian como la apertura comercial afecta a la supervivencia; en específico, las exportaciones no tienen un efecto claro. Otro aspecto de gran importancia son los impuestos, Cevik & Miryugin (2021) y Monterrey Mayoral & Sánchez Segura (2017) usan los impuestos para analizar la estabilidad de una empresa. Por otro lado, la evasión de impuestos es un tema poco desarrollado en la literatura, autores como Palda (2001) usan la evasión y otros factores para analizar la supervivencia. Las empresas altas en conocimiento han alcanzado mayor importancia durante los últimos años, autores como García-Quevedo et al. (2013) y Mettänen & Paula (2003) analizan si el pertenecer a este sector influye en la productividad de empresarial. Por otro lado, si bien la literatura remarca la relación tanto positiva como negativa entre la edad de una compañía y su probabilidad de salida, la edad por sí sola no explica la causa de este hecho. Klepper & Thompson (2006) mencionan que la edad se relaciona con los factores fundamentales que explican el crecimiento y la situación de mercado de una empresa, pero en la práctica resulta de especial dificultad determinar cuáles son estos determinantes. A continuación, se realiza un breve análisis literario a fin de conocer los diversos enfoques en cuanto a la supervivencia empresarial.

Antigüedad

Silupú Garcés (2014) en un estudio enfocado en las micro y pequeñas empresas de Piura- Perú, señala que las empresas con menos años de constitución presentan una mayor exposición al cierre de sus instalaciones. Situación que es confirmada por Ng-Henao (2015) el cual señala que las empresas con mayor edad presentan menores probabilidades de salir del mercado. Esta relación es explicada por Aguilar et al. (2011) quienes resaltan la importancia de la edad de la empresa en su supervivencia, estos autores toman como una empresa joven aquella firma de hasta 10 años, mayor a esa edad la catalogan como una empresa madura. Como resultados se plantea la relación positiva de la edad con el desarrollo de habilidades alrededor de la gestión empresarial que involucre técnicas económicas que promuevan el fortalecimiento y crecimiento de la empresa.

Contrario a los estudios anteriores, Rico Belda (2015) encuentra una relación negativa entre la antigüedad de la empresa y los rendimientos que esta obtiene puesto que, las empresas con menos años tendrían una capacidad de reacción mayor que las empresas más antiguas, ante eventos externos como crisis económicas. Para Zhang et al. (2018) la edad de la empresa se relacionaría de forma no lineal con su supervivencia, puesto que, hasta determinado nivel, la edad se relacionaría de manera negativa con la salida de la empresa del mercado, posterior a ello la relación resultaría ser positiva.

Tamaño

Tanto para Parra (2011) como para Pérez et al. (2015) el tamaño de las empresas es relevante en el quiebre de las mismas, puesto que, las microempresas y pequeñas son las más propensas a salir del mercado en comparación con las medianas y grandes empresas. Esta situación es confirmada por Silupú Garcés (2014) y Ng-Henao (2015) en el que las microempresas tienen mayor probabilidad de supervivencia principalmente por la falta de diferenciación de su producto, puesto que, al ser empresas con menores ingresos, evitan el incremento de costos de producción por lo que, para Ortega-Argilés & Moreno (2005) las empresas a medida que incrementan su tamaño podrían desarrollar economías de escala y por ende estar en constante incorporación de estrategias que involucren innovaciones.

¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

El tamaño de la empresa de acuerdo con García Pérez de Lema & Sánchez Ballesta (2003) y Castillo Valero & García Cortijo (2013) sería considerado uno de los factores que afecta directamente la rentabilidad de la misma. Para Castillo Valero & García Cortijo (2013) el tamaño de las firmas sería un indicador de que esta posee un mayor nivel de activos, una estructura más extensa de trabajadores, mayores oportunidades de negociaciones y un mayor número de fuentes generadoras de rendimientos.

Hughes (1994) analizan a empresas de UK según su tamaño y concluyen que las pequeñas crecían a un ritmo más acelerado que las de mayor tamaño, aunque también poseían una variabilidad más alta de crecimiento. Así mismo, eran las medianas empresas quienes eran más proclives a ser cerradas debido a la toma de control por parte de otra empresa. Álvarez & Vergara (2013) también muestran estos resultados. Los autores estudian a las empresas manufactureras de Chile durante un periodo de 20 años mostrando que las empresas pequeñas crecen más rápidamente que las medianas y grandes empresas. Además, concluyeron que la probabilidad de supervivencia se reduce tanto para pequeñas, medianas y grandes empresas durante todo el periodo. Sin embargo, eran las empresas pequeñas las que tenían reducción mayor, esto es consistente con la idea de que los shocks económicos afectan en mayor medida a una pequeña empresa y pueden provocar su salida del mercado.

Exportación

La evidencia muestra como las empresas que participan en los mercados internacionales presentan una mayor probabilidad de supervivencia. En este sentido la cantidad y tipo de productos que se negocian puede influenciar en esta probabilidad. Las empresas que producen un único producto son vulnerables a shocks en los mercados y con ello existe una mayor probabilidad de que sus exportaciones se vean reducidas. Las empresas que negocian con una gran variedad de productos son menos vulnerables a posibles cambios negativos en el mercado. Wagner (2012) muestra como el nivel de diversificación en los productos de exportación se correlacionan positivamente con la probabilidad de supervivencia de una empresa.

Álvarez & Vergara (2013) analizan el efecto que tiene el intercambio de bienes en el crecimiento y la supervivencia; basando su idea en que no todas las industrias reaccionan de la misma manera ante intercambios comerciales debido a diferencias en tarifas y políticas comerciales. Los autores hallan que las empresas de sectores con una mayor cantidad de transacciones internacionales tienen un 12.2% mayor probabilidad de supervivencia con respecto a los sectores con un comercio internacional menor. Por otro lado, las empresas pertenecientes a sectores con una fuerte competencia internacional crecían más lentamente. En esta misma línea González-Loureiro & Puig (2016) presentan un análisis para el caso español en el que se determina que el comercio internacional es muy importante sobre todo para las nuevas empresas puesto que, les permite continuar con sus operaciones. Condición que se hace aún más relevante al tratarse de sectores estrechamente relacionados con el mercado global, especialmente aquellos de carácter industrializado. Además, menciona que las empresas jóvenes deberán aprovechar las oportunidades o ventajas que ofrece el intercambio internacional en cuanto a precios y calidad y así fortalecerse a nivel operacional, económico, financiero, etc.

Impuesto

El vínculo de los impuestos en la actividad empresarial se relaciona con la forma de financiamiento que una compañía puede realizar. En este sentido las políticas fiscales podrían determinar el método que las empresas usan para realizar inversiones y adquirir bienes de capital, y, con ello definir el crecimiento de estas. A una mayor tasa de impuestos las empresas verían reducidos sus ganancias y por lo tanto se daría una reducción en la cantidad de capital que puede ser destinado a realizar una inversión. Dado que el principal motor de una economía son las empresas que realizan sus actividades dentro de un país, la imposición de tasas impositivas puede verse reflejada en el curso de la economía. Baranova & Janickova (2012) concluyen que se produce

¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

una relación negativa entre la carga impositiva de las empresas y el crecimiento económico en el largo plazo. De la misma manera, en un análisis realizado por Tee et al. (2016) a un conjunto de empresas en Ghana, dan a conocer, que los impuestos serían considerados como un factor negativo en el crecimiento de las empresas particularmente las pequeñas y medianas empresas, al disminuir el margen de ganancia que estas perciben, debido al incremento en los costos y gastos de producción. Por el contrario, si estas pretenden mantener el margen de ganancia, la demanda reaccionaría con una disminución del consumo, por lo que es necesario el manejo adecuado de políticas en este ámbito. Belotti et al. (2016) también obtienen esta relación negativa al analizar la presencia de los impuestos locales en el desempeño de una muestra de empresas italianas, cuyos resultados indican que los impuestos afectan negativamente a las ventas, el capital, el empleo y la productividad de las firmas.

El caso presentado por Çera et al. (2019) para un conjunto de empresas de Albania establece que las políticas de tipo fiscal no representan un obstáculo en el desarrollo empresarial, puesto que, el impacto de los impuestos fue no significativo en el clima de la empresa. Sin embargo, señalan la importancia de establecer un ambiente amigable, por medio del establecimiento de políticas para el desarrollo de los sectores productivos y evitar en lo posible desalentar la entrada de las empresas al mercado. Crum & Gohmann (2016) obtuvieron resultados semejantes a los señalados, puesto que, los impuestos estatales en ciertas zonas de EE.UU., no estarían relacionados con el nacimiento o quiebra de empresas en los diferentes sectores. Finalmente, Cevik & Miryugin (2021) obtienen una relación cuadrática entre los impuestos y la inversión empresarial, dado que, esta carga tributaria estimula la inversión pública, al ser una fuente de financiamiento de la misma. No obstante, al alcanzar determinado nivel, los impuestos resultan perjudiciales en las iniciativas de inversión privada.

Tavassoli & Jienwatcharamongkhon (2016) analiza a las empresas en el sector KIBS (Knowledge Intensive Business Services) de Suecia desde su nacimiento en 1997 a 2012. El autor halla que las empresas ubicadas en regiones con diversidad empresarial presentan un ratio de supervivencia mayor. Esto se relaciona con la teoría formulada por Jacobs (1985) en donde establece que las empresas pueden generar externalidades en otras industrias. Debido a esto, una empresa que se ubica en un área empresarial diversa puede ofrecer a las empresas entrantes prácticas administrativas o ideas que puedan beneficiar al “conocimiento” con el que cuentan, de modo que la posibilidad de innovar y sobrevivir podría aumentar. Este resultado es aplicable a los sectores en donde hay una gran variedad de subsectores y empresas que pueden verse relacionadas, y con ello las oportunidades de aprendizaje y crecimiento aumentan.

Una característica de las empresas altas en conocimiento es la capacidad de innovación que se logra mediante la inversión. Buddelmeyer et al. (2006) hallan que la inversión para innovación produce en realidad una disminución en la probabilidad de supervivencia dado que patentar una idea es una actividad riesgosa. A pesar de ello, el autor halla que son las innovaciones exitosas son las que aumentan la supervivencia de una empresa. Cuando se han creado innovaciones positivas en el pasado se genera la posibilidad de poseer más activos y por lo tanto más recursos financieros que aumentan la probabilidad de supervivencia.

Badulescu et al. (2020) analizaron la participación de las empresas que actúan en los sectores de KIBS (Knowledge Intensive Business Services). En este caso, no se encontraron argumentos que apoyen la influencia de la participación de las empresas que actúan en el sector KIBS en la actividad empresarial, ni a nivel general ni sectorial (es decir, industria o construcción). Teniendo en cuenta la naturaleza de la industria en general y de la industria manufacturera en particular, la existencia de las empresas KIBS podría ser un factor motivador para la puesta en marcha de nuevas empresas (al llevar la innovación e implementarla en la producción); sin embargo, determinaron que su impacto no parece ser significativo a nivel de los países investigados.

¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

III. DATOS Y ESTADISTICA DESCRIPTIVA

En el presente trabajo se utilizó la base representada por datos de panel de los estados financieros de las empresas ecuatorianas en el periodo 2010-2019 para el sector servicios¹, que fue obtenida a través de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SCVS) en donde estas empresas deben declarar sus impuestos en el Formulario 101. Algunas de las razones por la cual lo hace adecuado a este conjunto de datos son que:

- Puede evitar el sesgo de muestreo, los datos comprenden toda la población de empresas.
- Permite detectar patrones en el tiempo, porque cada empresa está registrada con un número único denominado “Expediente” haciendo posible realizar un seguimiento de las firmas durante cada año.

Para la implementación de la metodología, se seguirá el procedimiento de Bermudez-Barrezuela & Bravo-Matamoros (2019) para la depuración de información de los estados financieros, de tal manera que se eliminaron todas aquellas empresas que hayan reportado valores menores o iguales a 0 en las cuentas de ingreso por ventas. Se determinó como empresas en quiebra a aquellas que entraron en un estado de liquidación y/o disolución o se cancelaron según la Ley de Codificación de Compañías. Tras estas consideraciones el conjunto de datos incluye 345,810 observaciones con un total de 69,184 compañías en el periodo de estudio.

La tabla 1 presenta la estadística descriptiva de las variables a utilizar en el estudio. En promedio, encontramos que el 8% de las empresas de las empresas son exportadoras. Los tres subsectores con mayor cantidad de empresas son el Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas (G), Actividades profesionales, científicas y técnicas (M) y al Transporte y almacenamiento (H) con el 34%, 15% y 15% respectivamente. La antigüedad promedio de las empresas es de 10 años, mientras que el impuesto a la renta causado es de 2.9 (18.17 USD). En cuanto al tamaño de la empresa, las microempresas representan la mayor parte de las empresas siendo el 44%. Según la intensidad en conocimiento, aquellos que pertenecer a LKIS forman el 69% de las empresas y el 31% está formado por las empresas KIS. Finalmente, en cuanto a evasión el 0.7% de las empresas ha sido beneficiaria, intermediaria u offshore.

La tabla 2 muestra información sobre las tasas de salida (el número de empresas que fracasan dividido para el número total de empresas) que en promedio han sido del 16% durante el periodo 2010-2019, no obstante, esta tasa a lo largo del periodo se ha venido reduciendo, siendo para el año 2019 del 2%. Por su parte, el número de empresas por cada año ha aumentado de 26,580 en 2010 a 37,595 en 2019.

Respecto a las tasas de salida por subsector se observa en la tabla 3 que existe una diferencia entre estos. Para el subsector de Transporte y almacenamiento (H) se tiene una tasa de salida del 7%, mientras que para los pertenecientes a las actividades de Artes, entretenimiento y recreación (R) se obtiene una tasa del 19%. Es decir, las empresas de servicios de (R) se enfrentan a una tasa de fracaso de casi 3 veces más que aquellas pertenecientes a (H).

Variables	Descripción	N = 345,8101
Exportaciones	Variable dummy que toma el valor de 1 si la firma exporta en el momento t, 0 caso contrario	27,692 (8.0%)

¹ La clasificación del sector de estudio se base a la Eurostat sobre las agregaciones de servicios basadas en la NACE Rev. 2 para los *servicios intensivos en conocimiento (KIS) y servicios menos intensivos en conocimiento (LKIS)*.

Variables	Descripción	N = 345,8101
Rama de actividad	Rama de actividad a la pertenece la firma	
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	119,259 (34%)
H	Transporte y almacenamiento.	51,577 (15%)
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	10,311 (3.0%)
J	Información y comunicación.	18,093 (5.2%)
K	Actividades financieras y de seguros.	6,394 (1.8%)
L	Actividades inmobiliarias.	35,821 (10%)
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.	52,589 (15%)
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	32,004 (9.3%)
P	Enseñanza	6,212 (1.8%)
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	8,676 (2.5%)
R	Artes, entretenimiento y recreación.	1,934 (0.6%)
S	Otras actividades de servicios ² .	2,940 (0.9%)
Antigüedad	Edad de la firma medida entre el año actual y el año en que la empresa se constituyó.	10 (10)
Impuestos (log) Size	Impuesto a la renta causado. Tamaño de la firma ³ .	2.9 (3.8)
Microempresa	Entre 1 a 9 trabajadores.	152,132 (44%)
Pequeña empresa	Entre 10 a 49 trabajadores.	133,110 (38%)
Mediana empresa	Entre 50 a 199 trabajadores.	43,988 (13%)
Empresa grande	Más de 200 trabajadores.	16,580 (4.8%)
Conocimiento	La intensidad en conocimiento a la que corresponde cada firma ⁴ .	
KIS	1: Si la firma pertenece a servicios intensivos en conocimiento.	106,524 (31%)
LKIS	0: Si la firma pertenece a servicios menos intensivos en conocimiento.	239,286 (69%)
Evasión	1: Si es beneficiario, intermediario u offshore, 0: Caso contrario.	2,472 (0.7%)

Tabla 1. Estadística Descriptiva.
Elaboración: Autores. **Fuente:** SCVS.

² Los subsectores “O”, “T” y “U” fueron agregados en “S” porque contenían pocas observaciones.

³ El tamaño de la firma se definió según el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones del Ecuador.

⁴ La clasificación se base en la Eurostat sobre las agregaciones de servicios basadas en la NACE Rev. 2 (https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf).

¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Supervivencia	17673	20193	23870	26737	27988	31402	33288	37990	39309	36913
Salida	8907	8675	8050	7582	5982	4616	2984	1800	1169	682
Muestra total	26580	28868	31920	34319	33970	36018	36272	39790	40478	37595
Tasa de salida	0.3351	0.3005	0.2522	0.2209	0.1761	0.1282	0.0823	0.0452	0.0289	0.0181

Tabla 2. Tasa de salida de empresas por año.
Elaboración: Autores. **Fuente:** SCVS.

Rama de actividad	H	K	M	J	Q	P	N	G	L	S	I	R
Supervivencia	47856	5765	45319	15513	7415	5274	27168	99418	29335	2383	8353	1564
Salida	3721	629	7270	2580	1261	938	4836	19841	6486	557	1958	370
Muestra Total	51577	6394	52589	18093	8676	6212	32004	119259	35821	2940	10311	1934
Tasa de salida	0.0721	0.0984	0.1382	0.1426	0.1453	0.1510	0.1511	0.1664	0.1811	0.1895	0.1899	0.1913

Tabla 3. Tasa de salida de empresas por subsector.
Elaboración: Autores. **Fuente:** SCVS.

IV. METODOLOGIA Y RESULTADOS

El análisis de supervivencia se realizará en dos etapas como lo señala Kostevc & Zajc Kejžar (2020). Primero se realizará el proceso de estimación de Kaplan & Meier (1958) para comprobar si las funciones de supervivencia entre los subsectores son diferentes. La función de supervivencia del estimador de Kaplan-Meier es:

$$\hat{S}(t) = Pr(T \geq t) = \prod_{t_i \leq t} (1 - \frac{d_i}{n_i}) \quad (1)$$

Donde n_i es el número de empresas en riesgo en t_i ; d_i es el número de salidas en t_i . El producto viene dado por los tiempos observados en que la empresa sale.

Segundo, en cuanto a la duración de supervivencia el modelo de riesgo a estimar será un log-log complementario (cloglog) medido por la entrada y salida de las empresas, para analizar el impacto de los impuestos en cada una de las ramas de actividad pertenecientes al sector servicios. A pesar de que el tiempo es continuo, este modelo considera al tiempo como variable discreta porque los datos se recogen anualmente siendo el modelo más apropiado a estimar siguiendo el trabajo de Jenkins (1995).

La función de riesgo en tiempo discreto de la empresa i en el subsector j para cualquier momento $t > 0$, viene dada por la siguiente ecuación:

$$\lambda(t, x_{ijt}) = \lambda_0(t) e^{\alpha + \beta_x X'_{ijt}} \quad (2)$$

Donde $\lambda(t, x_{ijt})$ es la función de riesgo, $\lambda_0(t)$ es la función de riesgo de referencia, que depende del tiempo y no de las características de las empresas la cual será la misma para todas, $e^{\alpha + \beta_x X'_{ijt}}$ es el riesgo relativo de las empresas, X'_{ijt} es el vector de covariables que afectan a la tasa de riesgo.

¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

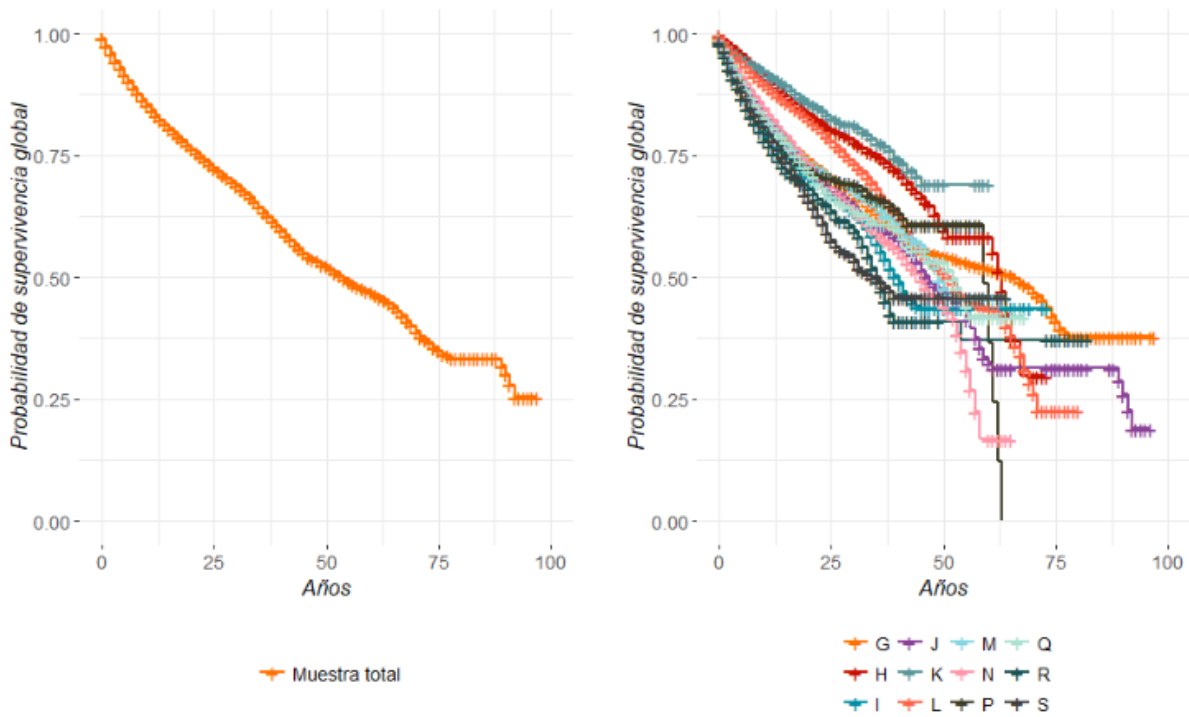
Aplicando la transformación cloglog en la ecuación (2) se tiene el modelo general:

$$\lambda(t, x_{ijt}) = 1 - \exp(-\exp(\alpha + \beta_x X'_{ijt} + \gamma_t)) \quad (3)$$

Donde γ_t capturar  los efectos del tiempo sobre la función de riesgo.

El gráfico 1 corresponde a la función de supervivencia de la muestra total y por subsectores del sector servicios utilizando la estimación de Kaplan–Meier, para examinar el sistema dinámico del sector servicios como se menciona anteriormente se clasificó según la Ley de Codificación de Compa n as que será una dummy, tomando el valor 0 si la empresa registra que está activa y 1 si la empresa se encuentra inactiva, disuelta, reactivada, liquidada y cancelada. Cuando se considera la muestra completa (panel izquierdo), la estimación arroja que la probabilidad de una empresa a sobrevivir más de 90 años es del 27% aproximadamente, cabe mencionar que las empresas supervivientes representan el 80% de las observaciones.

En cuanto a los subsectores (panel derecho) sin considerar el subsector “P” observamos las diferentes tendencias entre estas, es así como los subsectores “J”, “L” y “N” tienen las probabilidades de supervivencia más bajas por su contraparte los subsectores “K”, “S” y “M” tienen mayor probabilidad de permanecer en el mercado. Así mismo, en cuanto “H” la probabilidad media es de 71% de supervivencia es mayor a diferencia de “R” cuya probabilidad media es de 59%, por lo tanto, se respalda las conclusiones anteriores.



Gráfico 1. Función de supervivencia

Notas: Elaboración en base a los resultados del modelo.

Los resultados de la ecuación (3) se muestran en la Tabla 4 sobre el impacto de los impuestos en el quiebre de las empresas ecuatorianas del sector servicios en base de un modelo complementario log-log con tiempo discreto y efectos fijos. La columna (1) representa el modelo general con todas las empresas, las columnas

(2-7) son aquellos subsectores pertenecientes a LKIS y las columnas (8-13) serán aquellas clasificadas como KIS.

El coeficiente de la variable *Antigüedad* para el modelo general es estadísticamente significativo e indica que a mayor edad, la probabilidad de salida de una empresa disminuye, estos hallazgos están acorde con resultados previos de Clementi & Hopenhayn (2006) y Jovanic (1982). Así mismo, el coeficiente de la variable *Antigüedad*² tiene signo significativo y sugiere la existencia de una relación no lineal (Liu & Li, 2017; Tsoukas, 2011). De manera similar estas conclusiones resultarían análogas en la mayoría de los subsectores.

El signo de la variable *Exportaciones* en el modelo general no es estadísticamente significativo, mientras que los coeficientes para los subsectores H, S, J y Q son de signo negativo y estadísticamente significativos. Siguiendo la literatura se debe tener en cuenta que pueden existir diferencias entre los distintos subsectores de servicios lo cual puede explicar la inconsistencia en el signo esperado (Wagner, 2012). Además, solo el 8% de las firmas en el sector servicios son exportadoras y puede existir una mayor o menor competitividad o posibles shocks en estos subsectores.

La variable de interés *ir_causado* presenta un signo negativo y es estadísticamente significativo en el modelo general (columna 1) y a nivel de subsectores; este resultado difiere con el signo esperado, la razón se debe principalmente a la relación que tiene la salida empresarial con los ingresos por ventas. Para analizar la influencia de los impuestos según el tamaño de la empresa se realizó la interacción entre el impuesto a la renta causado con el tamaño de la firma, con el objetivo de capturar el efecto de esta variable en la tasa de salida. El efecto que tiene el impuesto a la renta causado sobre la probabilidad de salida empresarial depende del tamaño de la empresa. En el modelo general se observa que este efecto resulta mayor cuando se trata de medianas empresas, mientras que su efecto es menor para pequeñas empresas. Sin embargo, no se encuentra evidencia sobre como el impuesto a la renta afecta a las grandes empresas. Estos resultados son similares para los subsectores G y J, mientras que en el subsector L el efecto es mayor si se trata de una empresa pequeña. Para los subsectores N y Q el efecto del impuesto a la renta causado parece afectar únicamente a las empresas medianas. En los subsectores restantes no existe evidencia estadística que muestre una relación entre tamaño y nivel de impuestos.

Además, se incluyó la variable denominada Evasión fiscal, los resultados en la columna 1 muestran que no existe significancia estadística de la misma. A pesar de ello, al realizar un análisis individual sectorial comprobamos que el estar relacionado o no con paraísos fiscales influye en 7 de los 12 los subsectores analizados. Las empresas de los subsectores H, I, P y R en promedio tienen una mayor posibilidad de salida al ser beneficiario, intermediario o una empresa offshore. De manera contraria, los coeficientes y significancia de los subsectores G, L y N sugieren que la probabilidad de salida se reduce si se trata de empresas que se ven involucradas en actividades de evasión fiscal. De este modo, la evidencia muestra que no existe un patrón claro en las empresas de servicios y que el efecto de tener ventajas fiscales varía dependiendo de la industria y se remarca la presencia de heterogeneidad.

Respecto al *tamaño* de la empresa se establece como las pequeñas, medianas y grandes empresas tienen una probabilidad de salida menor con respecto a las microempresas, independientemente del subsector. Se observa que el tamaño de una empresa se relaciona directamente con el quiebre empresarial, disminuyendo la probabilidad de salida según aumente su tamaño. Estos hallazgos refuerzan la literatura existente concerniente al tamaño de una empresa y concuerdan con los resultados obtenidos por Parra (2011), Sánchez & García (2003) y Castillo Valero & García Cortijo (2013).

El coeficiente de la variable *Conocimiento* indica que es estadísticamente significativo y sugiere que las empresas altas en conocimiento son más probables de salir del mercado con respecto a las empresas bajas en conocimiento. La razón puede ser explicada por el hecho de que si bien el sector de servicios intensivos en

¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

conocimientos ha tenido un gran avance en América latina se enfrenta a una constante competencia especialmente en los mercados internacionales, a pesar de ello, debido a las características de la región los segmentos relacionados con el conocimiento y tecnología de alto impacto aún son limitados (Fierro Moreno et al., 2015). Por lo tanto, la permanencia en el mercado de las KIS presentaría mayores dificultades. Específicamente, las empresas que dependen del conocimiento profesional tienen 1.11 ($1 - e^{0.105}$) veces la posibilidad de salir del mercado con respecto a otro tipo de empresas, esto implica que la probabilidad de salida es 11.07% mayor. Las razones de este resultado son inciertas y difieren de algunos autores. Badulescu et al., (2020) concluían que el pertenecer a una empresa KIBS no tenía impacto en la supervivencia, por otro lado, Tavassoli & Jienwatcharamongkhol (2016) sugieren que la probabilidad de supervivencia de estas empresas estaba influenciada por el mercado en el que se encontrasen.

En la tabla 5 se muestra el impacto de los impuestos en las empresas según la intensidad de conocimiento, donde la columna (1) será la clasificación LKIS y la columna (2) será KIS. Se obtuvo la existencia de una relación positiva entre la interacción de los impuestos con el tamaño y el cierre empresarial lo cual sugiere que las empresas con alto conocimiento (KIS) ya sean pequeñas o medianas pueden tener una mayor probabilidad de fracaso al incrementar los impuestos que su contraparte las empresas LKIS, corroborando los resultados de la Tabla 4.

Variables	LKIS				KIS								
	(1) Sector Servicios	(2) G	(3) H	(4) I	(5) L	(6) N	(7) S	(8) J	(9) K	(10) M	(11) P	(12) Q	(13) R
Antigüedad	-0.017*** (0.001)	-0.015*** (0.002)	-0.005 (0.005)	-0.002 (0.006)	-0.022*** (0.003)	-0.021*** (0.004)	0.024* (0.014)	-0.016*** (0.004)	-0.006 (0.012)	-0.027*** (0.004)	-0.023** (0.010)	0.005 (0.008)	-0.005 (0.012)
Antigüedad ²	0.0003*** (0.00003)	0.0002*** (0.00004)	0.0002** (0.0001)	0.00002 (0.0002)	0.0004*** (0.0001)	0.001*** (0.0001)	-0.001 (0.0004)	0.0004*** (0.0001)	-0.0001 (0.0004)	0.0004*** (0.0001)	0.0005* (0.0002)	0.0001 (0.0002)	0.00004 (0.0003)
Exportaciones	0.008 (0.017)	0.091*** (0.025)	-0.268*** (0.059)	-0.100 (0.102)	0.108** (0.051)	-0.060 (0.062)	-0.406** (0.199)	-0.172** (0.077)	0.064 (0.128)	0.077* (0.044)	0.003 (0.146)	-0.273* (0.149)	-0.298 (0.266)
Impuestos	-0.053*** (0.002)	-0.063*** (0.004)	-0.006 (0.009)	-0.057*** (0.015)	-0.055*** (0.005)	-0.037*** (0.007)	-0.044** (0.022)	-0.051*** (0.009)	-0.049*** (0.018)	-0.047*** (0.005)	-0.058*** (0.017)	-0.076*** (0.015)	-0.086*** (0.026)
Evasión	-0.080 (0.060)	-0.350*** (0.108)	1.036*** (0.375)	0.509*** (0.182)	-0.404** (0.185)	-2.909*** (-1.001)	-0.526 (0.446)	-0.118 (0.288)	0.339 (0.273)	0.138 (0.126)	0.899** (0.360)	0.498 (0.389)	0.701* (0.365)
Pequeña	-0.457*** (0.013)	-0.506*** (0.020)	-0.084* (0.047)	-0.375*** (0.057)	-0.376*** (0.040)	-0.603*** (0.040)	-0.647*** (0.115)	-0.576*** (0.056)	-0.398*** (0.112)	-0.470*** (0.034)	-0.699*** (0.088)	-0.731*** (0.079)	-0.629*** (0.149)
Mediana	-0.757*** (0.022)	-0.830*** (0.030)	-0.075 (0.083)	-1.101*** (0.117)	-0.252*** (0.092)	-1.032*** (0.087)	-1.477*** (0.313)	-0.803*** (0.115)	-0.611*** (0.198)	-0.582*** (0.078)	-1.983*** (0.311)	-1.286*** (0.153)	-1.029*** (0.367)
Grande	-0.907*** (0.041)	-1.002*** (0.049)	-0.449*** (0.171)	-1.410*** (0.299)	-0.185 (0.202)	-1.550*** (0.266)	-0.166 (0.366)	-0.454** (0.182)	-1.513*** (0.400)	-0.600*** (0.166)	-14.720 (-322.185)	-2.379*** (0.499)	1.419 (-1.148)
Conocimiento	0.105*** (0.028)												
Impuestos X	0.011***	0.011**	0.0003	-0.020	0.034***	-0.004	0.0003	0.026**	0.022	0.010	-0.005	0.029	0.033

Pequeña	(0.003)	(0.005)	(0.011)	(0.017)	(0.008)	(0.010)	(0.028)	(0.013)	(0.024)	(0.007)	(0.022)	(0.019)	(0.035)
Impuestos X Mediana	0.017***	0.016***	0.0001	-0.033	0.028**	0.030**	0.062	0.036**	0.005	0.014	0.051	0.073***	0.087
	(0.004)	(0.006)	(0.014)	(0.023)	(0.013)	(0.014)	(0.043)	(0.018)	(0.032)	(0.012)	(0.044)	(0.025)	(0.056)
Impuestos X Grande	-0.005	0.001	-0.041*	0.007	0.013	-0.014	0.005	-0.006	-0.028	-0.005	0.040	0.042	-0.141
	(0.005)	(0.007)	(0.023)	(0.038)	(0.023)	(0.034)	(0.048)	(0.022)	(0.063)	(0.022)	(35.225)	(0.057)	(0.117)
Constante	-0.150***	-0.065***	-1.277***	-0.099	-0.451***	-0.395***	-0.283**	-0.354***	-0.654***	-0.474***	-0.111	-0.198**	0.242*
	(0.015)	(0.022)	(0.052)	(0.069)	(0.040)	(0.042)	(0.127)	(0.058)	(0.120)	(0.036)	(0.094)	(0.089)	(0.138)
Año EF	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Subsector EF	Si	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
N firmas	69,184	22,824	10,806	2,152	6,652	6,518	614	3,900	1,610	11,011	1,399	1,783	500
Observaciones	345,810	119,259	51,577	10,311	35,821	32,004	2,940	18,093	6,394	52,589	6,212	8,676	1,934
Log Likelihood	-121,856.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-722.392

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01. Los errores estándar están entre paréntesis. Se incluyeron dummies de tiempo y subsector en la regresión.

Tabla 4. Resultados del modelo complementario log-log sobre los impuestos y la salida de empresas.
Elaboración: Autores.

	(1) LKIS	(2) KIS
Impuestos	-0.052*** (0.003)	-0.051*** (0.004)
Pequeña	-0.314*** (0.015)	-0.531*** (0.023)
Mediana	-0.564*** (0.025)	-0.799*** (0.049)
Grande	-0.698*** (0.044)	-0.958*** (0.099)
Impuestos X Pequeña	0.011*** (0.004)	0.014*** (0.005)
Impuestos X Mediana	0.014*** (0.004)	0.025*** (0.008)
Impuestos X Grande	-0.006 (0.006)	-0.005 (0.013)
Observaciones	239,286	106,524
Log Likelihood	-87,003.080	-36,572.890

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01. Los errores estándar están entre paréntesis. Las variables Antigüedad, Antigüedad², Exportaciones, Evasión y Constante no fueron reportadas en la tabla. Se incluyeron dummies de tiempo, región y subsector en la regresión.

Tabla 5. Resultados de acuerdo al conocimiento de las empresas.
Elaboración: Autores.

V. CONCLUSIONES

En este trabajo, se pone a prueba el efecto del impuesto a la renta causado en la probabilidad de salida de las empresas ecuatorianas en el sector servicios durante el periodo 2010-2019 utilizando un modelo cloglog. En primer lugar, se realizó un análisis de la muestra global de las firmas pertenecientes a este sector y se señala que los impuestos afectan negativamente según el tamaño de la empresa; exceptuando a las grandes empresas puesto que, estas no se ven afectadas por los impuestos. Por otro lado, el nivel del impuesto a la renta causado presenta un signo distinto al esperado debido a su relación con los ingresos por ventas.

¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

Se llevó un análisis desagregado del impacto del tributo en cada uno de los subsectores considerando la clasificación de intensidad de conocimiento propuesta por la Eurostat y verificamos como influye en cada subsector de servicios. Este estudio desagregado genera un resultado más detallado del papel de los tributos en el fracaso empresarial. En general, los resultados muestran que los impuestos afectan la salida de las empresas conforme al sector de conocimiento al que pertenecen, pero esta relación es diferente por la heterogeneidad que existe entre empresas y subsectores. En el caso de que una empresa sea de servicios intensivos en conocimiento (KIS) las firmas tienen menor probabilidad de sobrevivir que su contraparte.

Como recomendación, se sugiere el establecimiento de un sistema tributario focalizado que permita atender las necesidades de cada tipo de empresa considerando las características de las mismas, con el propósito de ir eliminando las barreras a las que se enfrentan, por ejemplo, se pueden emplear incentivos fiscales para la creación o fortalecimiento de las compañías de altos niveles de innovación, por la influencia que tendrían los impuestos en las decisiones de inversión.

REFERENCIAS

- Abando, J. C. (2008). Factores críticos de la supervivencia entre las pyme tecnológicas españolas. *Estableciendo Puentes En Una Economía Global*, 1–18.
- Aguilar, J., Aguilar, S., & Sánchez, J. (2011). La supervivencia de las pequeñas empresas en el sur del estado de Quintana Roo: Una aproximación empírica. *Revista de Economía*, 28(77), 115–141. Recuperado de <https://www.revista.economia.uady.mx/2011/XXVIII/77/04.pdf>
- Álvarez, R., & Vergara, S. (2013). Trade exposure, survival and growth of small and medium-size firms. *International Review of Economics and Finance*, 25, 185–201. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2012.07.010>
- Badulescu, D., Badulescu, A., Sipos-Gug, S., Herte, A. D., & Gavrilut, D. (2020). Knowledge Intensive Business Services And Their Economic Role In European Union: A Brief Analysis. *Oradea Journal of Business and Economics*, 5(1), 72–85.
- Baggs, J. (2005). Firm survival and exit in response to trade liberalization. *Canadian Journal of Economics*, 38(4), 1364–1383. <https://doi.org/10.1111/j.0008-4085.2005.00328.x>
- Baranova, V., & Janickova, L. (2012). Taxation of Corporations and Their Impact on Economic Growth: The Case of EU Countries. In *Journal of Competitiveness* (Vol. 4, Issue 4, pp. 96–108). <https://doi.org/10.7441/joc.2012.04.07>
- Belotti, Federico; Di Porto, Edoardo; Santoni, G. (2016). The effect of local taxes on firm performance: Evidence from geo-referenced data. 3.
- Bermudez-Barrezueta, N., & Bravo-Matamoros, A. (2019). Modelo Predictivo de los Determinantes del Cierre Empresarial de las MIPYMES en el Ecuador Período 2007-2016. *X-Pedientes Económicos*, 3(5), 78–93. https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/82
- Buddelmeyer, H., Jensen, P., & Webster, E. (2006). Innovation and the determinants of firm survival. IZA

¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

Discussion Paper, 2386.

- Castillo Valero, J. S., & García Cortijo, M. del C. (2013). Análisis de los factores explicativos de la rentabilidad de las empresas vinícolas de Castilla-La Mancha. *Revista de La Facultad de Ciencias Agrarias*, 45(2), 141–154.
- Çera, G., Breckova, P., Çera, E., & Rozsa, Z. (2019). The Effect of Business Enabling Policies, Tax Treatment, Corruption and Political Connections on Business Climate. *Acta Polytechnica Hungarica*, 16(4), 113–132. <https://doi.org/10.12700/aph.16.4.2019.4.6>
- Cevik, S., & Miryugin, F. (2021). Death and taxes: Does taxation matter for firm survival? *Economics and Politics*. <https://doi.org/10.1111/ecpo.12188>
- Christen, E., Pfaffermayr, M., & Wolfmayr, Y. (2019). Trade costs in Services: Firm Survival, Firm Growth and Implied Changes in Employment. 1–47.
- Clementi, G. L., & Hopenhayn, H. A. (2006). A theory of financing constraints and firm dynamics. *Quarterly Journal of Economics*, 121(1), 229–265. <https://doi.org/10.1162/qjec.2006.121.1.229>
- Contreras Frías, J. G. (2016). Análisis De Quiebra Empresarial: Modelo De Ecuaciones De Estimación Generalizadas Sobre Datos Panel. 1, 0–175.
- Cosulich Ayala, J. (1993). La evasión tributaria. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/9480>
- Crum, M., & Gohmann, S. F. (2016). The impact of taxes and regulations on firm births and deaths in state border counties. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 5(1), 25–37. <https://doi.org/10.1108/JEPP-06-2014-0025>
- Evans, D. S. (1987). The Empirical Renaissance in Industrial Economics: An Overview. *The Journal of Industrial Economics*, 35(4), 371. <https://doi.org/10.2307/2098578>
- Fierro Moreno, E., Cantú Mata, J. L., Martínez Bello, J., & Hernán López, O. (2015). Predictors of administrative innovation: functions and organizational methods -Mexican and Colombian hospitals-. *Review of Business Management*, 806–821. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v17i54.1820>
- Flint, P. (2006). ¿Por Que Fracasan Las Empresas? Reatrincheramiento, Replotamiento Y Recuperación En Entornos Depresivos. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, II(2), 53–68. <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v2i2.1491>
- García, J., Garzón, N., Patiño, C., & Tamayo, D. (2017). Panorama laboral empresarial del Ecuador. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Panorama Laboral 2017.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Panorama_Laboral_2017.pdf)
- García-Quevedo, J., Mas-Verdú, F., & Montolio, D. (2013). What types of firms acquire knowledge intensive services and from which suppliers? *Technology Analysis and Strategic Management*, 25(4), 473–486. <https://doi.org/10.1080/09537325.2013.774348>
- García Pérez de Lema, D., & Sánchez Ballesta, J. (2003). Influencia del tamaño y la antigüedad de la
¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

- empresa sobre la rentabilidad: un estudio empírico. In *Revista de Contabilidad : Spanish Accounting Review* (Vol. 6, Issue 12, pp. 169–206).
- Geroski, P. A. (1995). What do we know about entry? *International Journal of Industrial Organization*, 13(4), 421–440. [https://doi.org/10.1016/0167-7187\(95\)00498-X](https://doi.org/10.1016/0167-7187(95)00498-X)
- González-Loureiro, M., & Puig, F. (2016). Retos en la internacionalización y supervivencia de los nuevos emprendimientos manufactureros. *Cuadernos de Administración*, 31(54), 7–16. <https://doi.org/10.25100/cdea.v31i54.3>
- Hughes, P. D. and A. (1994). Age , Size , Growth and Survival : UK Companies in the 1980s. *The Journal of Industrial Economics*, 42(2), 115–140.
- Jacobs, J. (1985). *Cities and the wealth of nations: Principles of economic life*. Vintage.
- Jenkins, S. P. (1995). Easy Estimation Methods for Discrete-Time Duration Models. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 57(1), 129–136. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1995.tb00031.x>
- Jovanic, B. (1982). Selection and the Evolution of Industry. *Econometrica*, 50(3), 649–670.
- Kaplan, E. L., & Meier, P. (1958). Nonparametric Estimation from Incomplete Observations. *Journal of the American Statistical Association*, 53(282), 457–481. <https://doi.org/10.1080/01621459.1958.10501452>
- Klepper, S., & Thompson, P. (2006). Submarkets and the evolution of market structure. *RAND Journal of Economics*, 37(4), 861–886. <https://doi.org/10.1111/j.1756-2171.2006.tb00061.x>
- Kostevc, Č., & Zajc Kejžar, K. (2020). Firm-level export duration: The importance of market-specific ownership linkages. *World Economy*, 43(5), 1277–1308. <https://doi.org/10.1111/twec.12939>
- Libertad y Desarrollo. (2018). Los impuestos sí afectan el crecimiento. <https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2249/2302>
- Liu, X., & Li, H. (2017). Financial constraints and the productivity-survival link: Evidence from China's firm-level data. *Industrial and Corporate Change*, 26(5), 763–779. <https://doi.org/10.1093/icc/dtv020>
- Los impuestos sí afectan el crecimiento. (2018). In 1367 (pp. 1–5).
- Mañez-Castillejo, S. E.-P. and J. A. (2013). Towards an idea-centered, principle-base design to as creation approach support learning knowledge. *Educational Technology Research and Development*, 57(5), 613–627. <https://doi.org/10.1007/sl>
- Mettänen, S., & Paula, K. (2003). Innovations in knowledge-intensive services. Proceedings of the 5th International CINet Conference.
- Monterrey Mayoral, J., & Sánchez Segura, A. (2017). Taxes as determinants of corporate investment: Empirical evidence in Spanish private firms. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 20(2),
- ¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

- 195–209. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2017.04.001>
- Ng-Henao, R. (2015). Marco metodológico para la determinación de la tasa de supervivencia empresarial en el sector industrial de la ciudad de Medellín en el periodo 2000-2010. *Clío América*, 9(18), 112. <https://doi.org/10.21676/23897848.1529>
- Okwo, H., Ezenwakwelu, C., Igwe, A., & Imhanrenialena, B. (2019). Firm size and age mediating the firm survival-hedging effect: Hayes' 3-way parallel approach. *Sustainability* (Switzerland), 11(3). <https://doi.org/10.3390/su11030887>
- Ortega-Argilés, R., & Moreno, R. (2005). Estrategias Competitivas Y Supervivencia Empresarial. 1–34. <https://archivo.alde.es/encuentros.alde.es/antiores/viiiieea/trabajos/o/pdf/ortega.pdf>
- Palda, F. (2001). Tax Evasion and Firm Survival in Competitive Markets.
- Parra, J. F. (2011). Determinantes De La Probabilidad De Cierre De Nuevas Empresas En Bogotá. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 27–53.
- Pérez, M., Rosa, A., Rodríguez, C., Toscano, M., & Liliana, S. (2015). Determinantes de la supervivencia empresarial en la industria alimentaria de México, 2003-2008. *Trayectorias*, 17(41), 3–28.
- Puebla, D., Tamayo, D., & Feijoó, E. (2018). Factores relacionados a la supervivencia empresarial evidencia para Ecuador. *Analítica*, 16(2), 119–153. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7291242>
- Rico Belda, P. (2015). Análisis económico-financiero de las empresas concesionarias de automóviles en España. *Revista de Métodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa*, 20.
- Silupú Garcés, B. L. (2014). Factores Determinantes Del Fracaso Empresarial. *Proceedings Del XXX Encuentro Nacional de Facultades de Administración y Economía*, 7, 83.
- Tavassoli, S., & Jienwatcharamongkhol, V. (2016). Survival of entrepreneurial firms: the role of agglomeration externalities. *Entrepreneurship and Regional Development*, 28(9–10), 746–767. <https://doi.org/10.1080/08985626.2016.1247916>
- Tee, E., Boadi, L. A., & Opoku, R. T. (2016). The Effect of Tax Payment on the Performance of SMEs : The Case of Selected SMEs in Ga West Municipal Assembly. *ResearchGate*, 8(20), 119–125.
- Tsoukas, S. (2011). Firm survival and financial development: Evidence from a panel of emerging Asian economies. *Journal of Banking and Finance*, 35(7), 1736–1752. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.12.008>
- Vega, F., Brito, L., Apolo, N., & Sotomayor, J. (2020). Influencia de la recaudación fiscal en el valor agregado bruto de los cantones de la provincia de El Oro (Ecuador), para el periodo 2007-2017. *Espacios*, 41(15), 15. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n15/a20v41n15p15.pdf>
- Wagner, J. (2012). Exports, imports and firm survival: First evidence for manufacturing enterprises in Germany. *Review of World Economics*, 149(1), 113–130. <https://doi.org/10.1007/s10290-012-0141-2>

¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios • Carrión, Simbaña y Bonilla

Zhang, D., Zheng, W., & Ning, L. (2018). Does innovation facilitate firm survival? Evidence from Chinese high-tech firms. *Economic Modelling*, 75(January), 458–468.
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.07.030>